

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang analisis kesalahan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIB SMP Negeri 11 Yogyakarta berdasarkan prosedur Newman dalam menyelesaikan soal materi segitiga dan segiempat, diperoleh simpulan bahwa tingkat kesalahan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu kesalahan membaca berada dalam kategori tingkat kesalahan rendah sekali. Kesalahan memahami masalah berada dalam kategori tingkat kesalahan cukup, kesalahan transformasi berada dalam kategori tingkat kesalahan sangat tinggi, kesalahan kemampuan memproses berada dalam kategori tingkat kesalahan rendah dan kesalahan penulisan jawaban akhir berada dalam kategori tingkat kesalahan cukup.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka diberikan saran sebagai berikut.

1. Untuk mengurangi banyaknya kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah, hendaknya guru memberikan latihan yang lebih banyak kepada siswa agar siswa terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah dengan benar dan cepat.

2. Agar siswa terhindar dari kesalahan membaca, guru hendaknya meminta siswa untuk berhati-hati dalam membaca soal dan jika perlu membaca ulang agar tidak ada informasi yang dibutuhkan terlewatkan. Selain itu siswa diharapkan memiliki pengetahuan tentang simbol-simbol matematika.
3. Agar siswa terhindar dari kesalahan transformasi, ketika pembelajaran berlangsung guru hendaknya memastikan bahwa siswa memahami materi dan rumus-rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Siswa juga hendaknya memperhatikan guru ketika mengajar.
4. Agar terhindar dari kesalahan penulisan jawaban akhir, guru hendaknya meminta siswa untuk mengecek kembali lembar jawaban siswa sebelum dikumpulkan.
5. Guru dapat menggunakan prosedur Newman untuk mengetahui kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika tidak hanya pada materi segitiga dan segiempat, tetapi bisa pada materi yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ali Hamzah dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Jakarta: Depertemen Pendidikan Nasional.
- J. Tombakan Runtukahu dan Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Janawi. 2013. *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.
- Lexy J. Moleong. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyono Abdurrahman. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Polya. G. 1973. *How To Solve It*. New Jersey: Princeton University Press.
- Prakitipong, N., and Nakamura, S. 2006. *Analysis of Mathematics Performance of Grade Five Students in Thailand Using Newman Procedure*. Journal of International Cooperation in Education, Vol.9, No.1, (2006) pp.111-122. Tersedia di <https://www.google.co.id/m?&q=prakitipong+dan+nakamura+jurnal+2006> Diakses pada tanggal 4 April 2016.
- Singh, P., Rahman, A.A., Sian Hoon, T. 2010. *The Newman Procedure for Analyzing Primary Four Pupils Errors on Written Mathematical Task: A Malaysian Perspective*. Procedia on Internaional Conference on Mathematics Education Research 2010 (ICMER 2010). Procedia Social and Behavioral Sciences 8 (2010) 264-271. Shah Alam: University Technology MARA. Tersedia di <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810021415> Diakses pada tanggal 4 April 2016.
- Soedadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Sri Wardani dkk. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*. Yogyakarta: PPPPTK.

- Sugiyono, . 2015. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin A. J. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Titis Satiti. 2014. *Analisis Dengan Prosedur Newman Terhadap Kesalahan Peserta Didik Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika*. Skripsi. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
- Tuti Haryati. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur Newman*. Skripsi. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
- White, A. L. 2010. *Numeracy, Literacy, and Newman's Error Analysis*. Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia, Vol.33 No.2, p.129-148. Tersedi di <https://www.google.co.id/m?&q=jurnal+alan+2010+numeracy%2Cliteracy> Diakses pada tanggal 4 April 2016.
- Zainal Arifin. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Siswa Kelas VIIA

DAFTAR NAMA SISWA KELAS UJI COBA

No.	Nama	Kode
1	Abdul Hamid Dzaki Taqiyuddin	A001
2	Adji Prayetno	A002
3	Ahmad Fadhil Hardianto	A003
4	Ananda Nandito	A004
5	Anisa Lestari Rahmawati	A005
6	Anisa Puspa Sari	A006
7	Anisa Alderia Haqq	A007
8	Ashla Khani Khaila	A008
9	Bagas Irvan Saputra	A009
10	Bagus Satrio Samudra	A010
11	Bandrio Ilham Novanto	A011
12	Bintang Putri Maharani	A012
13	Cahya Ardi Setiawan	A013
14	Edfrida Firnanda Iswara	A014
15	Fahrul Fuguh Verdian	A015
16	Faiz Haikal Sholeh	A016
17	Febri Halmaeli Dwiveni	A017
18	Fitriana Putri Nur Hidayah	A018
19	Helmi Rasyid	A019
20	Kevin Aqil Hardiranto I.S.C	A020
21	Kharisma Dinda P.N	A021
22	Mayda Komala	A022
23	Nur Ainin Tri Irawati	A023
24	Rafiq Akbar Hidayatullah	A024
25	Rido Fajar Rachmadi	A025
26	Shinta Ayu Dwi P.	A026
27	Slamet Soryanto	A027
28	Syanasti Zharfa Sabila	A028
29	Uli Muhammad Dhabit Aulia	A029
30	Vania Garwita B.S	A030
31	Vanya Zahra Annabila	A031
32	Vita Aranza P.	A032

33	Wawuh Pertiwi	A032
34	Zahrun Ras Darmawan	A034
35	Malika Abimanyu	A035

Lampiran 2. Daftar Nama Siswa Kelas VIIB

DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIIB

No.	Nama	Kode
1	Ahmad Alexandria Dhimas R.P	B001
2	Albertus Dewanta Juniar Putra	B002
3	Anselmus Ayannu Agung	B003
4	Aviela Putri Rahmadhani	B004
5	Ayen Tiksana Raharja	B005
6	Dhita Afriyani Saputri	B006
7	Dorry Dharma Saputra	B007
8	Dzakyyah Mafruhah	B008
9	Emerentiana Tyas Hening H.B	B009
10	Erwin Putra Pratama	B010
11	Fredytia	B011
12	Indar Mery Sulya Aryani	B012
13	Johana Putri Nugroho	B013
14	Kaleb Resi Jati Prasetyo	B014
15	Kinanthy Kusumaningrum	B015
16	Masda Widyadhana	B016
17	Meisya Syifana Putri	B017
18	Nadia Dita Putri Pertiwi	B018
19	Nisrina Rahadatul Aisy	B019
20	Raihan Bagus Prabowo	B020
21	Riyan Saputra	B021
22	Rosalina Chrisnindita Dwi Febriyanti	B022
23	Sekar Anggorowati Niken Dyah L.P	B023
24	Tegar Asmarapungkas	B024
25	Widsandika Raffid Pratama	B025
26	Yohanes Nugroho Wahyu Kurniawan	B026
27	Yolanda Dwi Yulianur	B027
28	Yosef Kristiyono	B028

Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Uji Coba

KISI-KISI SOAL UJI COBA TES PEMECAHAN MASALAH

Mata pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Segitiga dan Segiempat

Kelas/Semester : VII (tujuh)/2

Waktu : 90 menit

Standar Kompetensi: 6. Memahami konsep seg iempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator KD	Materi	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	Dapat menghitung keliling segitiga	Keliling Segitiga	Diberikan permasalahan sehari-hari, siswa dapat menghitung keliling dan biaya yang diperlukan untuk memasang pagar, jika diketahui ukuran-ukuran segitiga tersebut dan biaya pemasangan pagar per meter.	1	Uraian
	Dapat menghitung keliling persegi panjang	Keliling persegi panjang	Diberikan permasalahan sehari-hari, siswa dapat menghitung keliling persegi panjang, jika diketahui perbandingan	2	

			panjang dan lebar dan luas persegi panjang.		Uraian
	Dapat menghitung luas segitiga	Luas segitiga	Diberikan permasalahan sehari-hari, siswa dapat menghitung luas dan biaya seluruhnya yang diperlukan untuk menanam rumput, jika diketahui panjang sisi yang sama, panjang sisi yang lainnya, tinggi dan biaya menanam rumput per m^2 .	3	Uraian
	Dapat menghitung luas persegi	Luas persegi	Diberikan permasalahan sehari-hari, siswa dapat menghitung luas ubin yang berbentuk persegi dan banyaknya ubin untuk menutupi lantai, jika diketahui panjang sisi suatu persegi dan ukuran ubin.	4	Uraian
	Dapat menghitung keliling dan luas segitiga	Keliling dan luas segitiga	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung keliling dan luas segitiga sama kaki, apabila diketahui alas, tinggi, dan sisi miring.	5	Uraian
	Dapat menghitung keliling segitiga	Keliling segitiga	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung keliling segitiga dan biaya yang diperlukan untuk memasang	6	

			pagar, jika diketahui luas, panjang sisi yang sama, tinggi segitiga dan biaya pasang agar per meter.		Uraian
	Dapat menghitung keliling persegi	Keliling persegi	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung keliling taman yang berbentuk persegi dan banyaknya pohon cemara yang diperlukan, jika diketahui panjang sisi taman dan jarak anatar pohon.	7	Uraian
	Dapat menghitung luas persegi panjang	Luas persegi panjang	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung luas tanah yang berbentuk persegi panjang, jika diketahui panjang, lebar dan keliling tanah.	8	Uraian
	Dapat menghitung keliling segitiga	Keliling segitiga	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung keliling kotak perhiasan yang berbentuk segitiga, jika diketahui luas dan tinggi permukaan yang berbentuk segitiga.	9	Uraian

	Dapat menghitung luas persegi	Luas persegi	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung luas tanah yang berbentuk persegi dan luas tanah yang tidak dibuat kolam, jika diketahui keliling tanah yang berbentuk persegi dan panjang sisi tanah yang dibuat kolam.	10	uraian
--	-------------------------------	--------------	--	----	--------

Lampiran 4. Soal Uji Coba

SOAL UJI COBA

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Segitiga dan Segiempat
Kelas / Semester : VII /2
Waktu : 90 menit

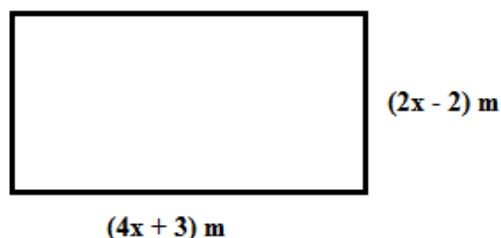
PETUNJUK:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Bacalah soal dengan seksama.
3. Tulislah apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
4. Tulislah strategi atau rumus-rumus yang akan kalian pakai.
5. Tulislah prosedur penyelesaian soal dengan cara terperinci, jelas dan benar.
6. Tulislah jawaban dengan teliti.

Selesaikan soal-soal berikut!

1. Sebidang tanah berbentuk segitiga dengan panjang tiap sisi tanah berturut-turut adalah 5 m, 6 m, dan 8 m. Disekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar dengan biaya Rp90.000,00 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar?
2. Pak Bayu memiliki tanah berbentuk persegi panjang dengan luas 360 m^2 . Jika perbandingan panjang dan lebarnya adalah 8:5, tentukan keliling tanah tersebut!
3. Sebuah taman berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 14 m, panjang sisi yang lainnya 11 m, dan tinggi 6 m. Jika taman tersebut ditanami rumput jepang dengan biaya Rp50.000,00/ m^2 , hitunglah seluruh biaya yang diperlukan.

4. Sebuah lantai berbentuk persegi dengan panjang sisinya 5 m. Lantai tersebut akan dipasang ubin berbentuk persegi berukuran 20 cm x 20 cm. Tentukan banyak ubin untuk menutupi lantai tersebut!
5. Sebuah kotak permukaannya berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 13 cm dan panjang sisi lainnya 24 cm. Jika tinggi segitiga tersebut 8 cm, tentukanlah
 - a. Keliling permukaan kotak yang berbentuk segitiga sama kaki
 - b. Luas permukaan kotak yang berbentuk segitiga sama kaki
6. Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m^2 dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan dipasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
7. Sebuah taman kota berbentuk persegi. Disekeliling taman itu akan ditanami pohon cemara dengan jarak antar pohon 5 m. Panjang sisi taman itu adalah 45 m. Berapakah banyak pohon cemara yang dibutuhkan?
8. Keliling sebuah tanah berbentuk persegi panjang seperti pada gambar dibawah ini adalah 26 m. Tentukan luas tanah tersebut!



9. Ibu Susi mempunyai kotak perhiasan yang permukaannya berbentuk segitiga. Jika luas permukaan kotak tersebut adalah 6 cm^2 dan tinggi permukaan kotak tersebut adalah 4 cm, tentukanlah keliling permukaan kotak perhiasan tersebut.
10. Tanah milik pak Ahmad berbentuk persegi dengan keliling 80 m. Sebagian tanah tersebut akan dibuat kolam ikan yang berbentuk persegi dengan panjang 8 m. Berapakah luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan!

Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba

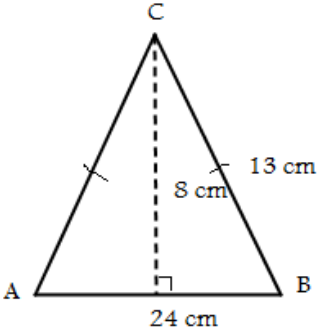
KUNCI JAWABAN

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - Tanah berbentuk segitiga dengan ukuran 5 m, 6 m, dan 8 m. - Biaya memasang pagar Rp90.000,00 per meter Ditanya: biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/rumus: <ul style="list-style-type: none"> a. Menentukan keliling segitiga yaitu dengan menjumlahkan panjang dari setiap sisi segitiga tersebut. b. Menentukan biaya yang diperlukan yaitu Keliling segitiga x biaya pemasangan pagar 	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: Keliling = $5 + 6 + 8$ $= 19$ Biaya yang diperlukan = 19×90.000 $= 1.710.000$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut adalah Rp1.710.000,00	2
	Jumlah skor	11

2	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - $L = 360 \text{ cm}^2$ - $P:l = 8:5$ Ditanya: keliling ?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/ rumus: <ul style="list-style-type: none"> a. Menentukan ukuran panjang dengan rumus $L = p \times l$ b. Menentukan keliling dengan rumus $K = 2(p + l)$ 	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $L = p \times l \quad \text{dimana} \quad \frac{p}{l} = \frac{8}{5} \Leftrightarrow p = \frac{8}{5}l$ $\Leftrightarrow 360 = \frac{8}{5}l \times l$ $\Leftrightarrow 225 = l^2$ $\Leftrightarrow 15 = l$ $p = \frac{8}{5}l = \frac{8}{5} \times 15 = 24$ $K = 2(p + l)$ $\Leftrightarrow K = 2(24 + 15) = 2 \times 39 = 78$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi keliling tanah tersebut adalah 78 m	2
	Jumlah Skor	11
3	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - Panjang sisi yang sama = 14 m - Panjang sisi lainnya (alas) = 11 m 	

	<ul style="list-style-type: none"> - tinggi = 6 m - Biaya penanaman rumput Rp50.000,00/m² <p>Ditanya: biaya keseluruhan yang diperlukan untuk menanam rumput?</p>	2
	<p>Transformasi (<i>Transformation</i>)</p> <p>Strategi/ rumus:</p> <p>a. Menentukan luas segitiga yaitu $L = \frac{a \times t}{2}$</p> <p>b. Menentukan biaya keseluruhan yaitu</p> <p>Luas segitiga x biaya penanaman rumput</p>	3
	<p>Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>)</p> <p>Jawab:</p> $L = \frac{a \times t}{2}$ $\Leftrightarrow \frac{11 \times 6}{2} = \frac{66}{2}$ $= 33 \text{ m}^2$ <p>Biaya keseluruhan = 33 x 50.000</p> $= 1.650.000$	4
	<p>Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>)</p> <p>Jadi biaya keseluruhan yang diperlukan untuk menanam rumput adalah Rp1.650.000,00</p>	2
	Jumlah Skor	11
4	<p>Memahami masalah (<i>Comprehension</i>)</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang sisi (s) = 5 m - Ubin berukuran 20 cm x 20 cm <p>Ditanya: banyak ubin yang menutupi lantai?</p>	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>)	

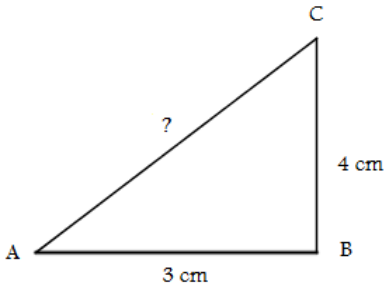
	Strategi/ rumus: a. Menentukan luas persegi dengan rumus $L = s \times s$ b. Menentukan banyak ubin yang menutupi lantai dengan rumus $\frac{\text{luas lantai}}{\text{luas ubin}}$	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $s = 5 \text{ m} = 5 \times 100 = 500 \text{ cm}$ $L_{\text{lantai}} = s \times s$ $\Leftrightarrow 500 \times 500 = 250.000$ $L_{\text{ubin}} = s \times s$ $\Leftrightarrow 20 \times 20 = 400$ $\text{Banyak ubin} = \frac{\text{luas lantai}}{\text{luas ubin}}$ $\Leftrightarrow \frac{250.000}{400} = 625$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi banyak ubin untuk menutupi lantai adalah 625 ubin.	2
	Jumlah Skor	11
5	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: - Panjang sisi yang sama = 13 cm - Panjang sisi yang lainnya (alas) = 24 cm - Tinggi = 8 cm Ditanya: a. Keliling? b. Luas?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/ rumus:	

	<p>a. Menentukan keliling dengan menjumlahkan semua sisi segitiga.</p> <p>b. Menentukan luas dengan rumus $L = \frac{a \times t}{2}$</p>	3
	<p>Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>)</p> <p>Jawab:</p>  <p> $K = AB + BC + AC = 24 + 13 + 13$ $= 50$ </p> <p> $L = \frac{a \times t}{2}$ $\Leftrightarrow \frac{24 \times 8}{2} = \frac{192}{2}$ $= 96$ </p>	4
	<p>Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>)</p> <p>Jadi keliling permukaan kotak yang berbentuk segitiga sama kaki adalah 50 cm dan luasnya 96 cm²</p>	2
	Jumlah skor	11
6	<p>Memahami masalah (<i>Comprehension</i>)</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luas = 192 m² 	2

	<ul style="list-style-type: none"> - Panjang sisi yang sama = 20 m - Tinggi = 12 m - Biaya pasang pagar Rp 35.000,00/ meter <p>Ditanya: biaya keseluruhan pemasangan pagar?</p>	
	<p>Transformasi (<i>Transformation</i>)</p> <p>Strategi/ rumus:</p> <p>a. Menentukan alas segitiga dengan rumus $L = \frac{a \times t}{2}$</p> <p>b. Menentukan keliling segitiga dengan menjumlahkan semua panjang sisi segitiga dan menentukan biaya keseluruhan dengan rumus Keliling x biaya pemasangan pagar</p>	3
	<p>Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>)</p> <p>Jawab:</p> $L = \frac{a \times t}{2}$ $\Leftrightarrow 192 = \frac{a \times 12}{2}$ $\Leftrightarrow 192 = 6a$ $\Leftrightarrow a = \frac{192}{6}$ $\Leftrightarrow a = 32$ $K = 20 + 20 + 32 = 72 \text{ m}$ <p>Biaya yang diperlukan = Keliling x biaya pemasangan pagar</p> $= 72 \times 35.000$ $= 2.520.000$	4
	<p>Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>)</p> <p>Jadi biaya yang diperlukan untuk memasang pagar adalah Rp 2.520.000,00</p>	2
	Jumlah Skor	11

7	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - Jarak antar pohon = 5 m - Panjang sisi taman = 45 m Ditanya: banyak pohon cemara yang dibutuhkan?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/ rumus <ul style="list-style-type: none"> a. Menentukan luas taman dengan rumus $L = s \times s$ b. Menentukan banyak pohon yang dibutuhkan dengan rumus $\frac{\text{luas taman}}{\text{jarak antar pohon}}$ 	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $L = 4 \times s$ $= 4 \times 45$ $= 180 \text{ m}$ $\text{Banyak pohon} = \frac{\text{luas taman}}{\text{jarak antar pohon}}$ $= \frac{180}{5}$ $= 36$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi banyak pohon cemara yang dibutuhkan adalah 36 pohon	2
	Jumlah Skor	11
8	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - $p = (4x + 3) \text{ m}$ - $l = (2x - 2) \text{ m}$ - $K = 24 \text{ m}$ 	

	Ditanya: L?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi /rumus: a. Menentukan nilai x menggunakan rumus keliling = $2(p + l)$ b. Menentukan luas dengan rumus $p \times l$	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $K = 2(p + l)$ $\Leftrightarrow 26 = 2((4x + 3) + (2x - 2))$ $\Leftrightarrow 26 = 2(6x + 1)$ $\Leftrightarrow 26 = 12x + 2$ $\Leftrightarrow 24 = 12x$ $\Leftrightarrow 2 = x$ $p = (4x + 3)$ $\Leftrightarrow 4 \times 2 + 3 = 11$ $l = (2x - 2)$ $\Leftrightarrow 2 \times 2 - 2 = 2$ $L = p \times l$ $\Leftrightarrow 11 \times 2 = 22$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi luas tanah tersebut adalah 22 m^2 .	2
	Jumlah Skor	11
9	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: - Luas = 6 cm^2 - Tinggi = 4 cm Ditanya: Keliling permukaan kotak berbentuk segitiga?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>)	

	<p>Strategi/ rumus:</p> <p>a. Menentukan ukuran alas dari rumus $L = \frac{a \times t}{2}$</p> <p>b. Menentukan sisi miring menggunakan pythagoras dan menentukan keliling yaitu dengan menjumlahkan panjang dari setiap sisi segitiga tersebut.</p>	3
	<p>Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>)</p> <p>Jawab:</p> $L = \frac{a \times t}{2}$ $\Leftrightarrow 6 = \frac{a \times 4}{2}$ $\Leftrightarrow 6 \times 2 = 4a$ $\Leftrightarrow 12 = 4a$ $a = \frac{12}{4} = 3$ <p>K = jumlah panjang dari setiap sisi segitiga</p>  $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $\Leftrightarrow AC = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9 + 16} = 5 \text{ cm}$ $K = AB + BC + AC$ $= 3 + 4 + 5$ $= 12$	4

	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi keliling permukaan kotak perhiasan yang berbentuk segitiga adalah 12 cm	2
	Jumlah Skor	11
10	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - $K = 80 \text{ m}$ - Kolam ikan dengan panjang sisi = 8 m Ditanya: Luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/ rumus: <ul style="list-style-type: none"> a. Menentukan luas dengan rumus $s \times s$ b. Menentukan luas yang tidak dibuat kolam ikan dengan rumus Luas tanah seluruhnya – luas tanah kolam ikan 	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $K = 4 \times s$ $80 = 4 \times s$ $\Leftrightarrow 20 = s$ Luas seluruhnya = $s \times s$ $\Leftrightarrow 20 \times 20 = 400$ Luas kolam ikan = $s \times s$ $\Leftrightarrow 8 \times 8 = 64$ luas yang tidak dibuat kolam ikan = Luas tanah seluruhnya – luas tanah kolam ikan $\Leftrightarrow 400 - 64 = 336$	4

	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan adalah 336 m ² .	2
	Jumlah Skor	11
	Total Skor	110

$$Nilai = \frac{\text{Total skor}}{110} \times 100$$

Lampiran 6. Rubrik Penskoran

RUBRIK PENSKORAN

No.	Ketentuan	Uraian Kriteria	Skor
1	Memahami Masalah Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap.	2
		Kurang lengkap dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	1
		Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	0
2	Transformasi Menuliskan strategi atau rumus yang digunakan	Menuliskan rumus atau strategi yang digunakan dengan lengkap dan benar.	3
		Menuliskan rumus atau strategi yang digunakan dengan benar tetapi kurang lengkap.	2
		Strategi atau rumus yang digunakan tidak jelas atau kurang tepat.	1
		Tidak menuliskan strategi atau rumus yang digunakan sama sekali.	0
3	Kemampuan Memproses Menyelesaikan permasalahan di dalam soal sesuai dengan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan.	Menyelesaikan permasalahan di dalam soal sesuai prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan lengkap dan benar.	4
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal menggunakan cara lain dengan lengkap dan benar.	
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal sesuai prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tidak lengkap tetapi jawaban akhir benar.	3
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal menggunakan cara lain dengan tidak lengkap tetapi jawaban akhir benar.	
		Menggunakan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan benar tetapi terdapat kesalahan perhitungan atau mengarah pada jawaban yang salah.	2
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal menggunakan cara lain dengan benar tetapi terdapat kesalahan perhitungan atau mengarah pada jawaban yang salah.	
		Menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan prosedur atau langkah-	1

		langkah yang salah/ prosedur penyelesaiannya tidak jelas.	
		Tidak menyelesaikan soal sama sekali.	0
4	Penulisan Jawaban Akhir Menuliskan jawaban akhir sesuai kesimpulan yang dimaksud dalam soal.	Kesimpulan jawaban sudah sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal dan jawaban akhirnya benar.	2
		Kesimpulan jawaban sudah sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal tetapi jawaban akhirnya salah atau sebaliknya.	1
		Tidak menuliskan kesimpulan jawaban sama sekali.	0

Lampiran 7. Daftar Nilai Kelas Uji Coba

DAFTAR NILAI UJI COBA SOAL

No.	Nama	Skor Tiap Butir Soal										Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	A001	4	0	4	11	4	5	8	4	2	0	42
2	A002	10	9	10	10	8	10	10	10	11	10	98
3	A003	11	5	2	7	11	6	10	10	2	10	74
4	A004	10	3	10	7	9	4	4	4	7	7	65
5	A005	10	8	11	10	11	11	11	10	7	5	94
6	A006	11	5	11	11	11	10	10	10	5	11	95
7	A007	11	10	11	11	8	10	4	10	5	5	85
8	A008	10	10	10	11	11	10	10	10	5	4	91
9	A009	11	2	2	10	9	2	4	5	2	0	47
10	A010	10	0	4	4	4	2	4	0	3	2	33
11	A011	10	0	4	7	10	4	11	8	0	7	61
12	A012	11	5	11	11	11	10	10	10	4	0	83
13	A013	8	2	4	4	8	9	11	5	0	5	56
14	A014	10	0	10	4	9	5	10	7	0	4	59
15	A015	11	2	11	10	4	6	6	11	2	10	73
16	A016	11	0	11	5	11	4	8	10	2	5	67
17	A017	10	10	11	10	11	9	10	10	5	5	91
18	A018	10	2	11	11	11	11	11	10	4	5	86
19	A019	10	2	8	8	11	11	4	11	11	11	87
20	A020	4	0	4	4	4	4	4	4	2	7	37
21	A021	10	10	10	10	11	11	11	7	5	5	90
22	A022	10	5	11	11	11	11	11	9	0	5	84
23	A023	10	5	11	11	11	10	11	5	0	10	84
24	A024	4	0	2	4	4	2	4	0	0	3	23
25	A025	10	0	4	4	4	1	4	0	3	4	34
26	A026	8	9	10	11	10	10	11	9	6	5	89
27	A027	10	2	4	8	4	6	4	0	0	0	38
28	A028	11	10	11	11	11	11	11	9	5	5	95
29	A029	10	5	10	7	11	6	10	7	9	9	84
30	A030	10	5	10	11	11	11	11	10	5	5	89
31	A031	11	5	11	11	11	11	11	7	10	4	92
32	A032	10	4	11	10	9	11	11	10	5	5	86
33	A033	8	5	10	10	11	10	10	8	5	5	86

34	A034	9	4	8	8	11	5	10	8	9	8	80
35	A035	11	9	11	10	11	11	11	9	5	10	98

Lampiran 8. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba

ANALISIS VALIDITAS SOAL UJI COBA**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Skor jawaban 1	9,57	1,914	35
Skor jawaban 2	4,37	3,549	35
Skor jawaban 3	8,40	3,327	35
Skor jawaban 4	8,66	2,645	35
Skor jawaban 5	9,06	2,743	35
Skor jawaban 6	7,71	3,366	35
Skor jawaban 7	8,60	2,933	35
Skor jawaban 8	7,34	3,386	35
Skor jawaban 9	4,17	3,222	35
Skor jawaban 10	5,60	3,155	35
Skor Total	73,49	21,856	35

Skor Total	Pearson											
	Correlation	,538**	,782**	,824**	,722**	,812**	,856**	,689**	,846**	,591**	,476**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,004	
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 9. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba

ANALISIS RELIABILITAS SOAL UJI COBA**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,893	10

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Skor jawaban 1	9,57	1,914	35
Skor jawaban 2	4,37	3,549	35
Skor jawaban 3	8,40	3,327	35
Skor jawaban 4	8,66	2,645	35
Skor jawaban 5	9,06	2,743	35
Skor jawaban 6	7,71	3,366	35
Skor jawaban 7	8,60	2,933	35
Skor jawaban 8	7,34	3,386	35
Skor jawaban 9	4,17	3,222	35
Skor jawaban 10	5,60	3,155	35

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
73,49	477,669	21,856	10

Lampiran 10. Perhitungan Taraf Kesukaran

PERHITUNGAN TARAF KESUKARAN

No. Soal	Nilai		Taraf Kesukaran (%)	Kriteria
	0-5,5 (gagal)	5,6-11 (berhasil)		
1	3	32	8,57	Mudah
2	26	9	74,29	Sukar
3	10	25	28,57	Sedang
4	7	28	20,00	Mudah
5	7	28	20,00	Mudah
6	11	24	31,43	Sedang
7	9	26	25,71	Mudah
8	10	25	28,57	Sedang
9	27	8	77,14	Sukar
10	23	12	65,71	Sedang

Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

KISI-KISI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH

Mata pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Segitiga dan Segiempat

Kelas/Semester: VII (tujuh)/2

Waktu : 70 menit

Standar Kompetensi: 6. Memahami konsep seg iempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator KD	Materi	Indika tor Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	Dapat menghitung luas segitiga	Luas segitiga	Diberikan permasalahan sehari-hari, siswa dapat menghitung luas dan biaya seluruhnya yang diperlukan untuk menanam rumput, jika diketahui panjang sisi yang sama, panjang sisi yang lainnya, tinggi dan biaya menanam rumput per m ² .	3	Uraian

	Dapat menghitung keliling segitiga	Keliling segitiga	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung keliling segitiga dan biaya yang diperlukan untuk memasang pagar, jika diketahui luas, panjang sisi yang sama, tinggi segitiga dan biaya pasang agar per meter.	6	Uraian
	Dapat menghitung luas persegi panjang	Luas persegi panjang	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung luas tanah yang berbentuk persegi panjang, jika diketahui panjang, lebar dan keliling tanah.	8	Uraian
	Dapat menghitung luas persegi	Luas persegi	Diberikan masalah sehari-hari, siswa dapat menghitung luas tanah yang berbentuk persegi dan luas tanah yang tidak dibuat kolam, jika diketahui keliling tanah yang berbentuk persegi dan panjang sisi tanah yang dibuat kolam.	10	uraian

Lampiran 12. Soal Tes Pemecahan Masalah

SOAL TES PEMECAHAN MASALAH

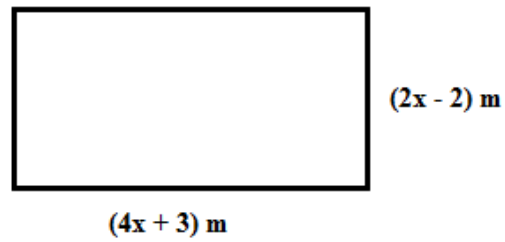
Mata pelajaran : Matematika
Materi : Segitiga dan Segiempat
Kelas / Semester : VII /2
Waktu : 70 menit

PETUNJUK:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Bacalah soal dengan seksama.
3. Tulislah apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
4. Tulislah strategi atau rumus-rumus yang akan kalian pakai.
5. Tulislah prosedur penyelesaian soal dengan cara terperinci, jelas dan benar.
6. Tulislah jawaban dengan teliti.

Selesaikan soal-soal berikut!

1. Sebuah taman berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 14 m, panjang sisi yang lainnya 11 m, dan tinggi 6 m. Jika taman tersebut ditanami rumput jepang dengan biaya Rp50.000,00/ m^2 , hitunglah seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut.
2. Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m^2 dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
3. Keliling sebuah tanah berbentuk persegi panjang seperti pada gambar dibawah ini adalah 26 m. Tentukan luas tanah tersebut!



4. Tanah milik pak Ahmad berbentuk persegi dengan keliling 80 m. Sebagian tanah tersebut akan dibuat kolam ikan yang berbentuk persegi dengan panjang 8 m. Berapakah luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan!

Lampiran 13. Kunci Jawaban Soal Pemecahan Masalah

KUNCI JAWABAN SOAL PEMECAHAN MASALAH

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - Panjang sisi yang sama = 14 m - Panjang sisi lainnya (alas) = 11 m - tinggi = 6 m - Biaya penanaman rumput Rp50.000,00/m² Ditanya: biaya keseluruhan yang diperlukan?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/ rumus: <ul style="list-style-type: none"> c. Menentukan luas segitiga yaitu $L = \frac{a \times t}{2}$ d. Menentukan biaya keseluruhan yaitu Luas segitiga x biaya penanaman rumput 	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $L = \frac{a \times t}{2}$ $\Leftrightarrow \frac{11 \times 6}{2} = \frac{66}{2}$ $= 33 \text{ m}^2$ Biaya keseluruhan = 33 x 50.000 = 1.650.000	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi biaya keseluruhan yang diperlukan adalah Rp1.650.000,00	2
	Jumlah skor	11

2	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - Luas = 192 m² - Panjang sisi yang sama = 20 m - Tinggi = 12 m - Biaya pasang pagar Rp 35.000,00/ meter Ditanya: biaya keseluruhan pemasangan pagar?	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/ rumus: <ul style="list-style-type: none"> c. Menentukan alas segitiga dengan rumus $L = \frac{a \times t}{2}$ d. Menentukan keliling segitiga dengan menjumlahkan semua panjang sisi segitiga dan menentukan biaya keseluruhan dengan rumus Keliling x biaya pemasangan pagar 	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $L = \frac{a \times t}{2}$ $\Leftrightarrow 192 = \frac{a \times 12}{2}$ $\Leftrightarrow 192 = 6a$ $\Leftrightarrow a = \frac{192}{6}$ $\Leftrightarrow a = 32$ $K = 20 + 20 + 32 = 72 \text{ m}$ Biaya yang diperlukan = Keliling x biaya pemasangan pagar $= 72 \times 35.000$ $= 2.520.000$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi biaya yang diperlukan untuk memasang pagar adalah Rp 2.520.000,00	2
	Jumlah skor	11
3	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui:	2

	<ul style="list-style-type: none"> - $p = (4x + 3) \text{ m}$ - $l = (2x - 2) \text{ m}$ - $K = 24 \text{ m}$ <p>Ditanya: Luas tanah?</p>	
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi / rumus: <ul style="list-style-type: none"> c. Menentukan nilai x menggunakan rumus keliling $= 2(p + l)$ d. Menentukan luas dengan rumus $p \times l$ 	3
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $K = 2(p + l)$ $\Leftrightarrow 26 = 2((4x + 3) + (2x - 2))$ $\Leftrightarrow 26 = 2(6x + 1)$ $\Leftrightarrow 26 = 12x + 2$ $\Leftrightarrow 24 = 12x$ $\Leftrightarrow 2 = x$ $p = (4x + 3)$ $\Leftrightarrow 4 \times 2 + 3 = 11$ $l = (2x - 2)$ $\Leftrightarrow 2 \times 2 - 2 = 2$ $L = p \times l$ $\Leftrightarrow 11 \times 2 = 22$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi luas tanah tersebut adalah 22 m^2 .	2
	Jumlah skor	11
4	Memahami masalah (<i>Comprehension</i>) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - $K = 80 \text{ m}$ - Kolam ikan dengan panjang sisi $= 8 \text{ m}$ <p>Ditanya: Luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan?</p>	2
	Transformasi (<i>Transformation</i>) Strategi/ rumus: <ul style="list-style-type: none"> c. Menentukan luas dengan rumus $s \times s$ 	3

	d. Menentukan luas yang tidak dibuat kolam ikan dengan rumus Luas tanah seluruhnya – luas tanah kolam ikan	
	Kemampuan memproses (<i>Process skill</i>) Jawab: $K = 4 \times s$ $80 = 4 \times s$ $\Leftrightarrow 20 = s$ Luas seluruhnya = $s \times s$ $\Leftrightarrow 20 \times 20 = 400$ Luas kolam ikan = $s \times s$ $\Leftrightarrow 8 \times 8 = 64$ luas yang tidak dibuat kolam ikan = Luas tanah seluruhnya – luas tanah kolam ikan $\Leftrightarrow 400 - 64 = 336$	4
	Penulisan jawaban akhir (<i>Encoding</i>) Jadi luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan adalah 336 m ² .	2
	Jumlah skor	11
	Total Skor	44

$$Nilai = \frac{\text{Total skor}}{44} \times 100$$

Lampiran 14. Rubrik Penskoran Soal Pemecahan Masalah

RUBRIK PENSKORAN PEMECAHAN MASALAH

No.	Ketentuan	Uraian Kriteria	Skor
1	Memahami Masalah Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap.	2
		Kurang lengkap dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	1
		Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	0
2	Transformasi Menuliskan strategi atau rumus yang digunakan	Menuliskan rumus atau strategi yang digunakan dengan lengkap dan benar.	3
		Menuliskan rumus atau strategi yang digunakan dengan benar tetapi kurang lengkap.	2
		Strategi atau rumus yang digunakan tidak jelas atau kurang tepat.	1
		Tidak menuliskan strategi atau rumus yang digunakan sama sekali.	0
3	Kemampuan Memproses Menyelesaikan permasalahan di dalam soal sesuai dengan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan.	Menyelesaikan permasalahan di dalam soal sesuai prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan lengkap dan benar.	4
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal menggunakan cara lain dengan lengkap dan benar.	
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal sesuai prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tidak lengkap tetapi jawaban akhir benar.	3
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal menggunakan cara lain dengan tidak lengkap tetapi jawaban akhir benar.	
		Menggunakan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan benar tetapi terdapat kesalahan perhitungan atau mengarah pada jawaban yang salah.	2
		Menyelesaikan permasalahan di dalam soal menggunakan cara lain dengan benar tetapi terdapat kesalahan perhitungan atau mengarah pada jawaban yang salah.	

		Menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan prosedur atau langkah-langkah yang salah/ prosedur penyelesaiannya tidak jelas.	1
		Tidak menyelesaikan soal sama sekali.	0
4	Penulisan Jawaban Akhir Menuliskan jawaban akhir sesuai kesimpulan yang dimaksud dalam soal.	Kesimpulan jawaban sudah sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal dan jawaban akhirnya benar.	2
		Kesimpulan jawaban sudah sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal tetapi jawaban akhirnya salah atau sebaliknya.	1
		Tidak menuliskan kesimpulan jawaban sama sekali.	0

Lampiran 15. Daftar Nilai Tes Pemecahan Masalah

DAFTAR NILAI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Nama	Jenis Kesalahan																Total skor	Nilai
	Memahami Masalah				Transformasi				Kemampuan Memproses				Penulisan Jawaban Akhir					
	No. Soal				No. Soal				No. Soal				No. Soal					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
B001	1	2	2	2	2	2	3	0	4	3	1	2	0	0	0	0	24	54,5
B002	0	1	1	2	0	0	0	0	4	3	3	4	2	2	2	2	26	59,1
B003	1	1	1	2	2	0	3	2	4	3	4	4	2	1	0	2	32	72,7
B004	1	1	0	0	2	2	3	2	4	2	4	4	0	0	0	0	25	56,8
B005	1	1	0	0	2	2	3	2	4	2	4	4	0	0	0	0	25	56,8
B006	2	2	2	2	2	2	2	0	4	4	4	4	2	2	1	2	37	84,1
B007	0	2	2	2	2	2	3	0	4	3	4	4	2	0	2	2	34	77,3
B008	0	1	2	2	2	2	0	2	4	2	4	4	0	0	0	2	27	61,4
B009	2	2	1	2	2	0	3	2	4	4	4	4	2	2	1	0	35	79,5
B010	1	2	1	2	2	2	3	0	4	3	1	2	0	2	0	0	25	56,8
B011	1	2	1	2	2	2	3	0	4	3	1	2	0	2	0	0	25	56,8
B012	2	1	2	2	2	2	3	1	4	2	2	1	0	0	0	0	24	54,5
B013	1	1	2	0	2	1	3	2	4	2	4	4	0	0	0	0	26	59,1
B014	1	2	1	2	2	2	3	0	4	3	4	4	2	2	0	2	34	77,3
B015	2	1	2	2	2	2	3	1	4	2	4	1	0	0	0	0	26	59,1
B016	1	1	1	2	2	0	3	3	4	2	4	4	0	0	0	0	27	61,4
B017	1	2	1	2	2	2	2	2	4	2	2	4	0	0	0	0	26	59,1
B018	2	1	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	39	88,6
B019	2	1	1	2	2	1	2	2	4	1	2	4	0	0	0	0	24	54,5
B020	0	2	1	2	2	2	3	0	4	3	4	4	2	2	0	2	33	75,0
B021	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	13	29,5
B022	1	1	2	2	3	1	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	16	36,4
B023	1	2	1	2	2	2	3	2	4	2	4	4	2	1	0	2	34	77,3

Nama	Jenis Kesalahan																Total skor	Nilai
	Memahami Masalah				Transformasi				Kemampuan Memproses				Penulisan Jawaban Akhir					
	No. Soal				No. Soal				No. Soal				No. Soal					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
B024	0	2	2	2	2	2	2	3	4	3	1	4	2	2	0	2	35	75,0
B025	0	2	1	2	2	2	2	0	4	3	1	4	0	0	0	1	24	54,5
B026	1	1	2	2	3	0	3	0	4	3	4	4	2	2	2	2	35	79,5
B027	1	1	2	1	2	0	1	2	4	3	4	4	2	2	1	2	32	72,7
B028	1	1	2	1	2	0	1	2	4	3	4	4	2	2	1	2	32	72,7

Lampiran 16. Subjek Wawancara

SUBJEK WAWANCARA

Nama Siswa	Nilai	Kelompok
B018	88,6	Kelompok Atas
B006	84,1	
B009	79,5	
B026	79,5	
B007	77,3	
B014	77,3	
B023	77,3	
B020	75,0	
B024	75,0	
B003	72,7	Kelompok Tengah
B027	72,7	
B028	72,7	
B008	61,4	
B016	61,4	
B002	59,1	
B013	59,1	
B015	59,1	
B017	59,1	
B004	56,8	Kelompok Bawah
B005	56,8	
B010	56,8	
B011	56,8	
B001	54,5	
B012	54,5	
B019	54,5	
B025	54,5	
B022	36,4	
B021	29,5	

Keterangan:

	: Subjek wawancara dari kelompok atas
	: Subjek wawancara dari kelompok tengah
	: Subjek wawancara dari kelompok bawah

Lampiran 17. Hasil Pekerjaan Tertulis Siswa Kelas Uji Coba

HASIL PEKERJAAN TERTULIS SISWA KELAS UJI COBA

Ridwan Fauzan Rachmadi 7A/25

Date _____

30.9

1. Diket: $s_1 = 5m$
 $s_2 = 6m$
 $s_3 = 8m$
 biaya pagar / m = Rp 90.000,00

Ditanya:
 Biaya seluruhnya

Jawab:

10

$$= (s_1 + s_2 + s_3) \times \text{biaya pagar / m}$$

$$= (5 + 6 + 8) \times 90.000$$

$$= 1.710.000$$

$$= \text{Rp } 1.710.000,00$$

Jadi jumlah biaya yg diperlukan ada Rp 1.710.000,00

2.

0

3. $\frac{11 \times 5}{2}$

$\frac{55}{2}$

4

$$= 33 \times 50.000$$

$$= 1.650.000$$

$$= \text{Rp } 1.650.000,00$$

Date_____

$$\begin{aligned} 4. & \text{ } 500 \times 500 = 250000 \text{ cm}^2 \\ & \text{ } 250000 \text{ cm}^2 = 2500 \text{ m}^2 \\ & \text{ } 2500 \text{ m}^2 = 2500 \text{ m}^2 \\ & \text{ } 2500 \text{ m}^2 = 2500 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

S. a) $13 + 13 + 2a$
 $= 50 \text{ cm}$

$$b) \frac{29 \times 9}{2}$$

$$\frac{= 192}{2}$$

$$= 95 \text{ cm}^2$$

$$G_1 = 12 + 20 + 20$$

$$= 82 \times 35.000$$

= R\$ 1.820.000,00

$$7. K = 95 + 95 + 95 + 95$$

$$\frac{2186}{5}$$

= 35 pohon cemara

6.

Date _____

$$9. \frac{2-5}{4}$$

$$= \frac{12}{9}$$

$$= 3 \text{ cm (alas)}$$

$$K = 12 \text{ cm}$$

3

$$10. \frac{6 \text{ km} \times 60}{9}$$

$$= 20 \times 20$$

$$= 400 \text{ km}^2$$

$$= 400 - 69 = 331 \text{ km}^2$$

$$\text{Luasan} = 6 \times 6$$

$$= 36 \text{ km}^2$$

4

Kantun R.D

7A/34

M.T.K

72.7

- 1 Diket = $S = 5m, 6m, \text{ dan } 8m$

Ditanya berapa biaya yg diperlukan untuk memasang pagar

$$\text{rumus} = K = S + S + S$$

$$\text{Jawab} = K = 5 + 6 + 8 = 19m$$

$$= 19 \times 90.000$$

$$= \text{Rp } 1.710.000$$

Jadi biaya yg diperlukan adalah Rp 1.710.000

- 2 Diket $L = 360m^2$

Perbandingan panjang dan lebar 8:5

Ditanya keliling tanah

$$\text{Rumus} = \frac{P}{L} \times \frac{8}{5} \text{ dan keliling} = A + B + C$$

$$\text{Jawab} = \frac{8}{360} \times \frac{360}{30} m^2 = \frac{240}{10} m = 24m$$

$$= \frac{5}{12} \times \frac{360}{10} = \frac{150}{10} m = 15m$$

$$K = 24m + 15m + 24m + 15m = 78m$$

- 3 Diket - panjang sisi yg sama 14m

- Panjang sisi lainnya 11m

- tinggi 6m

Ditanya seluruh biaya yg diperlukan

$$\text{Rumus} = A \times L$$

$$= \frac{11 \times 6^2}{2}$$

$$= 33m^2$$

$$\text{Biaya yg diperlukan} = 33m^2 \times \text{Rp } 50.000,00$$

$$\text{Rp } 1.650.000$$

K T M H E / A F

A. Dik. p. p. segi sisinya 5m
 ubin berbentuk p. p. segi' berukuran 20×20 cm
 Ditanya: Banyak ubin untuk menutupi lantai tersebut
 Rumus: $S \times S$

Jawab: $h = 5 \times 5$
 $= 5 \times 5$
 $= 25 \text{ m}$

Ubin = 5×5
 $= 20 \times 20$
 $= 400,00 \text{ cm}$

Ubin yg diperlukan $25 \text{ m} = 250.000 \text{ cm}$

$$\frac{250.000 \text{ cm}}{400} = 6250 \text{ ubin}$$

5. Dik. p. p. bujur sangkar k. b. p. p. segi' yg sama kak. k. n. t. d.
 - panjang sisi yg sama 13 cm, panjang sisi lain 29 cm
 - tinggi 8 cm
 Ditanya: keliling dan luas
 Rumus: $k = A + B + C$ dan $h = \frac{A \times B}{h}$
 Jawab: a. $k = A + B + C$
 $= 13 + 13 + 29$
 $= 55 \text{ cm}$
 $b = h = \frac{A \times B}{h}$
 $= \frac{13 \times 29}{8}$
 $= 47,875 \text{ cm}^2$

6. Dik. p. p. bujur sangkar 102 cm
 - sisi yg sama 20 cm
 - sisi yg lain 12 cm
 Ditanya: B. i. a. r. a. y. g. d. i. p. p. l. u. a. s. u. n. t. u. k. m. e. n. a. s. a. n. p. a. g. a. t. b. e. r. s. e. b. u. t.
 Rumus: $k = A + B + C$
 Jawab: $k = A + B + C$
 $= 20 + 20 + 12$
 $= 52 \text{ cm}$
 B. i. a. r. a. y. g. d. i. p. p. l. u. a. s. = $52 \times A \times 35.000,00$
 $\text{Rp. } 1.820.000,00$

2. dirup6 = - jarak antara pohon 5m
- panjang sisi 45m

Ditanya Banyak pohon cmara yg dibutuhkan

$$\text{Rumus} : k = 4 \times 5$$

$$\text{Jawab} : k = 4 \times 5$$

$$= 4 \times 45$$

$$= 180$$

$$\text{Banyak pohon} = 180 \text{m} : 5 \text{m}$$

$$= 36 \text{ pohon}$$

Jadi banyak pohon cmara yg dibutuhkan 36 pohon

8. dirup6 = kpliling 26m

Ditanya : luas

$$\text{Rumus} : p \times l$$

$$\text{Jawab} : k = 26 \text{m}$$

$$\frac{1}{2} k = 13$$

$$p \times l = 13$$

$$p = (4(2) + 3) = 11 \text{m}$$

$$l = (2(2) - 2) = 2 \text{m}$$

$$(4x + 3) + (2x - 2) = 13 \text{m}$$

$$6x + 1 = 13 \text{m}$$

$$6x = 13 - 1$$

$$6x = 12$$

$$x = 12 : 6$$

$$x = 2 \text{m}$$

$$l = p \times l$$

$$= 11 \times 2 = 22 \text{m}^2$$

9. dirup6 : luas : 60m²

tinggi 4cm

Ditanya : cari luas permukaan koba

$$\text{Jawab : luas} = \frac{2 \times l}{4} = \frac{2 \times 60 \text{m}}{4} = \frac{120 \text{m}}{4} = 30 \text{m}$$

$$\text{Persegi panjang} : AC^2 = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$AC^2 = 4^2 + 3^2$$

$$AC^2 = 16 + 9$$

$$AC = 25$$

$$K = A + B + C$$

$$= 40 \text{m} + 30 \text{m} + 50 \text{m}$$

$$= 120 \text{m}$$

10 Dik Pk: $k = 80 \text{ cm}$

sebagai bahan untuk kiam 8 m 9-

pekerja: dua tanah yang tidak dibuahi

rumus: $h = 5 \times s$

Jawab: $h = 5 \times s$

$h = 5 \times s$

$$= 80 \text{ cm} \cdot t$$

$$= 80 \times 20$$

$$= 1600 \text{ m}^2$$

$$= 200 \text{ m}$$

$$= 100 \text{ m}^2$$

$$= 818 \text{ m}^2$$

$$400 \text{ m}^2 + 69 \text{ m}^2 = 326 \text{ m}^2$$

$$m_1 = (s + x) + (s + x)$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$1 - 81 \times x$$

$$x = 12$$

$$x = 12$$

$$x = 12$$

$$x = 12$$

$$x = 12$$

$$m_1 = (s + x) + (s + x)$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

$$m_1 = m_1 + x$$

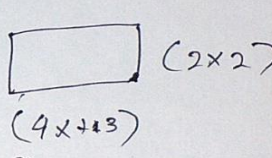
Lampiran 18. Hasil Pekerjaan Tertulis Subjek Penelitian

HASIL PEKERJAAN TERTULIS S₁

1. > $L \text{ segitiga} = \text{Alas} \times \text{tinggi}$ } Transformasi ② Tegak A.
 $= \frac{11 \times 6}{2}$ } kelas: VII B
 $= 33 \text{ m}^2$ } No. 28
 Biaya = $33 \text{ m}^2 \times \text{RP. } 50.000$ } Kemampuan Memproses ④ skor total : 33
 $= 1.650.000$ } 78.0
 Jadi biaya yang diperlukan adalah $\text{RP. } 1.650.000$ } Penulisan jawaban akhir ②

~~2. > Diket: Pak Sulyo mempunyai kolam segitiga dengan luas~~
 19 m^2 , Panjang sisi yang } Memahami Masalah ②
 Sama 20 m dan tinggi 12 m .
 Pagar = $\text{RP. } 35.000$ per meter
 Ditanya: Berapa biaya pasang pagar?
 Jawab: $K \text{ segitiga} = s + s + s$ } Transformasi ②
 $= 20 + 20 + 20$ }
 $= 60 \text{ m}$ }
 biaya = $60 \times \text{RP. } 35.000$ } Kemampuan Memproses ③
 $= 2.100.000$ }
 Jadi biaya yang diperlukan adalah $\text{RP. } 2.100.000$ ②

3> Diket: ~~keliling~~ $= 26 \text{ m}$
 $P = 4x + 3$
 $L = 2x - 2$
 Ditanya: Luas tersebut
 Jawab: $L = P \times L$ } Transformasi ②
 $P = 4x + 3 = 7$ }
 ~~$L = 2x - 2 = 1$~~ } Kemampuan Memproses ①
 $L = 7 \times 1$
 $= 7 \text{ m}^2$

Diagram: 

47 Diket = Keliling = 80 m

Akon di buat Kolom dengan Panjang 8 m

Ditanya = berapa Luasnya?

$$\text{Jawab} = S = \frac{K}{4} = \frac{80}{4} = 20 \text{ m}$$

Transformasi

Kemampuan memproses

$$L \text{ tanah} = S \times S \text{ } \left. \begin{array}{l} \text{Transformasi (3)} \\ = 20 \times 20 \\ = 400 \text{ m}^2 \end{array} \right\} \text{Kemampuan memproses (4)}$$

$$L \text{ Kolom} = s \times s \text{ } \left. \begin{array}{l} \text{Transformasi} \\ = 8 \times 8 \\ = 64 \text{ m}^2 \end{array} \right\} \text{Kemampuan memproses}$$

Luas yang tidak di buat Kolom 1 Kolom

Jadi Luas tanah Kolom = 336 m²

$$\begin{aligned} \text{yang tidak di buat} &= L \text{ tanah} - L \text{ Kolom} \\ &= 400 \text{ m}^2 - 64 \text{ m}^2 \\ &= 336 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

penulisan jawaban akhir (2)

HASIL PEKERJAAN TERTULIS S₂

Nama : Masda. Widyadhana
 kelas : VII B
 No : 18

skor total : 27

61.4

1) ~~diketahui~~ diketahui alas = 11 m | di tanyakan : biaya yang diperlukan } Memahami Masalah ①
 Rp. 50.000.00 tinggi = 6 cm
 $L = \frac{2 \times \cancel{t}}{2} = \frac{11 \text{ m} \times \cancel{6}^3 \text{ m}}{2} = 23 \text{ m}^2$
 $= \text{Rp } 50.000.00 \times 33 \text{ m} = \text{Rp } 1.650.000.00$ Kemampuan Memproses ④

2) diketahui luas = 192 m²
 Panjang sisi = 20 m
~~diketahui~~
 tinggi = 12 m
 ditanyakan : biaya yg diperlukan
 $2 = 20^2 - 12^2 = 400 - 144 = \sqrt{256} = 16$
 Jumlah sisi miring = 16 x 2 = 32
 $K = 20 + 20 + 32 = 72 \text{ m} \times \text{Rp } 35.000.00 \text{ m} = 2.520.000.000$ Memahami masalah ①
 Kemampuan Memproses ②

3) $K = 2 \cdot (p + l)$ Transformasi ③
 diketahui $p = 4x + 3$
 $l = 2x - 2$ Memahami masalah ①
 $26 = 2 \cdot (4x + 3 + 2x - 2)$
 $26 = 2 \cdot (6x + 1)$
 $26 = 12x + 2$
 $24 = 12x$
 $x = \frac{24}{12} = 2$
 $p = 4x + 3 = 4(2) + 3 = 8 + 3 = 11$
 $l = 2x - 2 = 2(2) - 2 = 4 - 2 = 2$
 $\text{Luas } (p \times l) = 2 \times 11 = 22 \text{ m}^2$ Kemampuan Memproses ④
 Transformasi

4) $k = 80 \text{ m}$

yang akan dibuat kolam 8 m dan Sirinya = $\frac{k}{4} = \frac{80}{4} = 20$

Mencari
Maka 1 & 2

dibanyakan luas tanah yang ~~tidak~~ dibuat kolam

~~Luas~~ $25 \times 5 = 20 \times 20 \text{ m} = 400 \text{ m}^2$
Transformasi ①

Luas kolam = $8 \times 20 = 64 \text{ m}^2$

Luas yang tidak dibuat kolam =

= Luas tanah - Luas kolam } Transformasi

$$\begin{array}{r} 400 \text{ m}^2 \\ - 64 \text{ m}^2 \\ \hline 336 \text{ m}^2 \end{array}$$

Kemampuan
memproses ②

HASIL PEKERJAAN TERTULIS S₃

Nama: Johana Putri M
No. Ab. 15
Kelas: 7B
Materi: MTK

Skor total: 26

(59.1)

1) Diketahui:

- Berbentuk Δ
- $s = 14\text{ m}$
- $s = 11\text{ m}$
- $T = 6\text{ m}$

Jawab:

Memahami Masalah ①

$L = \frac{a \times t}{2}$ } Transformasi ②

$= \frac{11 \times 6}{2}$

$= 33\text{ m}^2$

$= 33\text{ m}^2 \times \text{Rp. } 50.000,00$

$= \text{Rp. } 1.650.000,00$

Kemampuan Memproses ④

2) Diketahui:

- Panjang sisi yang sama: 20 m
- Tinggi: 12 m
- Luas: 192 m^2
- Harga per meter: $\text{Rp. } 36.000,00$

Jawab:

Memahami Masalah ①

A. $BC^2 = AB^2 + AC^2$ } Transformasi ①

$= 20\text{ m}^2 + 12\text{ cm}$

$= 400\text{ m}^2 - 144\text{ m}^2$

$\sqrt{256}$

$= 16$

$a = 16\text{ m}$

Kel: $20\text{ m} + 20\text{ m} + 16\text{ m}$

$= 56\text{ m}^2$

Harga: $56 \times \text{Rp. } 36.000,00$

$= \text{Rp. } 2.016.000,00$

Kemampuan Memproses ②

3) Diketahui:

- Kel: 26 m , $p = 4\ell + 3$, $\ell = 2\ell - 2$
- $L = ?$

Jawab:

Memahami Masalah ②

$K = 2(p + \ell)$ } Transformasi ③

$26 = 2((4\ell + 3) + (2\ell - 2))$

$26 = 2(4\ell + 2\ell + 3 - 2)$

$26 = 2 \times 6\ell + 1$

$26 = 12\ell + 1$

$26 - 1 = 12\ell$

$24 = 12\ell$

Kemampuan Memproses ④

$$24 = 12 \cdot 2$$

$$\frac{24}{12} = 2$$

$$2 = 2$$

$$P = (2 \cdot 2 + 3)$$

$$= 8 + 3$$

$$= 11 \text{ m}$$

$$l = (2 \cdot 2 + 2)$$

$$= 4 + 2$$

$$= 6$$

$$L = p \times l \quad \text{Transmisi}$$

$$= 11 \times 6$$

$$= 66$$

} kemampuan Memproses

kemampuan Memproses

$$4) \quad 80 \text{ m} : 4 = 20 \text{ m}$$

$$L_{\text{tanah}} = 20 \times 20 = 400 \text{ m}^2$$

$$L_{\text{kolam}} = 8 \times 8 = 64 \text{ m}^2$$

$$L = L_{\text{tanah}} - L_{\text{kolam}} = 400 \text{ m}^2 - 64 \text{ m}^2$$

$$\text{Transmisi ②} = 336 \text{ m}^2$$

kemampuan Memproses ④

HASIL PEKERJAAN TERTULIS S4

NAMA = AHMAD ALEXANDRIA DHIMAS RAYHAN. PUTRA
 KELAS = VII B
 NO. ABSEN = 02
 MATA PEL = MATEMATIKA

545

Skor 24

Jawaban

1. Dik : berbentuk segitiga sama kaki
 Panjang sisi yg sama 14 m & sisi lainnya 11 m serta tingginya 6 m



Memahami Masalah ①

Dit = (?) berapa ~~luas~~ biayanya.

Jawab = $\frac{1}{2} \times a \times t$ Transformasi ②

$$= \frac{1}{2} \times 11 \times 6$$

$$= \frac{66}{2} = 33 \text{ m}$$

$$50.000,00 \times 33 \text{ m}$$

$$\text{total} = 1.650.000,00$$

Kemampuan Menyelesaikan ④

2. Dik : Luas kolam ikan berbentuk segitiga, dengan Luas 192 m^2
 & panjang sisi yang sama 20 m dan tinggi 12 meter
 Dan akan Dipasang Pagar 35.000,00 per meter.

Memahami Masalah ②

Dit = (?) Biaya memasang pagar.

Jawab $\times 192 \text{ m}^2$

$$\neq 14 \times 14$$

$$\neq 35.000,00 \times 14 \text{ m}$$

$$\neq 490.000,00$$

(Jawaban no 2)
 (Dibelakang)

3. Dik : Keliling taman berbentuk Persegi panjang dengan k = 26 m.

Dit = Luas Persegi panjang

Jawab = p. Panjang

$$= p \times l$$

$$= (2x-2) \times (4x+3)$$

$$K = 2(p+l) \text{ Transformasi ③}$$

$$\text{diket} = p = 4+3$$

$$l = 24+2$$

$$26 = 2 \times 4+3$$

$$= 24-2$$

$$l = 22 \text{ m}^2$$

p x l } Transformasi

Kemampuan Menyelesaikan ①

Memahami Masalah ②

Nomor 2

K. segitiga = $s+s+s$ } Transformasi ②

$$= 20 + 20 + 32$$

$$= 72 \text{ m.}$$

$$= 72 \text{ m} \times 35.000,00$$

$$= 2.520.000,00.$$

Biayanya Rp 2.520.000,00

Kemampuan Memproses ③

4. Dik = $k = 80 \text{ m}$

yang akan dibuat kolam ikan berbentuk persegi 8 m

Dit = $\frac{\text{Luas kolam ikan}}{\text{Luas tanah}}$ yg tidak dibuat kolam ikan

Memahami masalah ②

$$\text{Jawab} = \frac{80}{4} = 20 \text{ m} = 20 \times 20 = \underline{400}$$

$$8 \text{ m} = 8 \times 8 = \underline{64 \text{ m}^2}$$

$$= \frac{400}{64} = \underline{336}$$

Kemampuan Memproses ②

$$\frac{K \ 80}{4} = 20 \text{ m}$$

$$= 20 \times 20 = \underline{400}$$

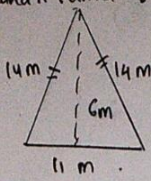
$$L = 20 \times 20 = 400$$

$$8 \text{ m} = 8 \times 8 = 64 \text{ m}^2$$

HASIL PEKERJAAN TERTULIS S₅

Nama: Mistrina Rahadatul Aisy
Kelas: 7B/21
Total Skor: 241

1. Lahan Tani:



Biaya: Rp. 50.000,00/m².
Pertanyaan: Biaya yg diperlukan untuk menanam rumput.

Memahami masalah ②

$$l = A \times t \times \frac{1}{2} \rightarrow \text{transformasi ②}$$

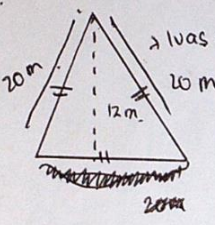
$$= 11 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times \frac{1}{2}$$

$$= 33 \text{ m}^2$$

Biaya yg diperlukan: $33 \text{ m} \times \text{Rp. } 50.000$
Rp. 1.650.000

Kemampuan Menyelesaikan ④

2.



Luas total: 192 m².
Pythagoras: $12^2 + 20^2 = 20^2 + 12^2$
Transformasi ①: $144 + 200 = 200 + 144$
 $= \sqrt{144 + 200} = 7 \text{ m}$

Memahami Masalah ①
Kemampuan Menyelesaikan ①

3. L x P x L.

Diket: $P = (4x + 3) \text{ m}$
 $l = (2x - 2) \text{ m}$

Diket: $l = (2x - 2)$
 $P = (4x + 3)$
Pertanya: Luas tanah.

Memahami Masalah ①

$$l = (2x - 2) + 4x + 3 = \frac{13}{2} \rightarrow \frac{26 \text{ m}}{2}$$

$$2x = (2x - 2) + 4x + 3 = 13 \text{ m}$$

$$2x = 6x - 2 + 3 = 13 \text{ m}$$

$$2x = 6x + 1 = 13 \text{ m}$$

$$2x = 6x = 13 \text{ m} \div 4$$

$$2x = 6x = \frac{13}{4} \text{ m} = 3,25 \text{ m}$$

Kemampuan Menyelesaikan ②

$$P = (4x + 3) \rightarrow 4 + 2 + 3 = 9,3 \text{ m} \cdot 9 \text{ m}$$

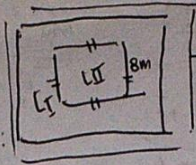
$$l = (2x - 2) \rightarrow 2 + 2 - 2 = 4 - 2 = 2 \text{ m}$$

$$L = P \times l \rightarrow \text{Transformasi ②}$$

$$= 9,3 \times 2 = 18,6 \text{ m}^2$$

Kemampuan Menyelesaikan ②

4. Diket: $K = 80\text{ m}$.
 Ditanya: luas tanah
 yg tersisa
 tidak dipakai
 untuk kolam.



$K = 80\text{ m}$.

Menemukan
Masalah ②

= Panjang sisi: $\frac{80}{2} = 40\text{ m}$.

$= 20\text{ m} \times 20\text{ m}$.

$LI = 400\text{ m}^2$.

~~$LI = 400$~~

$LII = 8\text{ m} \times 8\text{ m}$.

$= 64\text{ m}^2$.

$= LI - LII$ transformasi ②

$= 400\text{ m}^2 - 64\text{ m}^2$.

$= 336\text{ m}^2$.

$\frac{39}{400}$
 $\frac{64}{336}$

Kemampuan
memproses ④

HASIL PEKERJAAN TERTULIS S₆

1) Diketahui :

- Berbentuk Δ sama kaki
- $s = 14$
- $s = 11$ m
- $t = 6$ m
- $M^2 = \text{Rp } 50.000,00$

Rosalina CDF
26/7B

Memahami masalah ①

Jawab

$L = \frac{a \times t}{2}$ Transformasi ②

$= \frac{11 \times 6}{2}$

$= 33 \text{ m}^2$

Kemampuan memproses ④

Harga = $L \times \text{Rp } 50.000,00$ (Harga per meter) Transformasi

$= 33 \text{ m}^2 \times \text{Rp } 50.000,00$

$= \text{Rp } 1.650.000,00$

Kemampuan memproses

2) Diketahui

Kelam berbentuk Δ

$L = 192 \text{ m}^2$

$S = 20$ m

$t = 12$ m

Biaya Per meter = $\text{Rp } 35.000,00$

Memahami masalah ①

Jawab :

Mencari alas $\Delta = AB^2 - AC^2$ Transformasi ①

$BC^2 = AB^2 - AC^2$

$= \sqrt{20^2 - 12^2}$

$= \sqrt{400 - 144}$

$= \sqrt{256}$

$= 16 \text{ m}$

Kemampuan memproses ②

Keliling $\Delta = s + s + s$ Transformasi

$= 20 \text{ m} + 20 \text{ m} + 16 \text{ m}$

$= 56 \text{ m}$

Kemampuan memproses

Harga

$= \text{Kel} \times \text{Harga per Meter}$ Transformasi

$= 56 \text{ m} \times \text{Rp } 35.000,00$

$= \text{Rp } 1.960.000,00$

Kemampuan memproses

3) Diket :

$\text{Kel} \square = 26 \text{ m}$

$L = ?$

$P = (4x + 3) \text{ m}$

$l = (2x - 2) \text{ m}$

Memahami masalah 2

4) Diketahui :

Tanah Berbentuk \square

$\text{Kel} = 80 \text{ m}$, $P = 8 \text{ m}$

Akan dibuat kolam bentuk \square

$L = ?$

Memahami masalah ②

Skor total = 16

36,4

HASIL PEKERJAAN TERTULIS S7

Nama: Ryan Saputra.
Kelas: 7B LUIIBY
NOAB: 25

Skor total: 13

29,5

1. Diketahui = Panjang sisi: 14m
Panjang sisi yang lain: 11m
tinggi: 6m
dan biaya: Rp 50.000,00/m²

Ditanya = Berapa seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput!

Jawab = $S \times S \times t$ } transformasi ①
 $= 14 \times 11 \times 6$
 $= 25 \times 6$
 $= 150 \text{ m}^2$

Biaya = $\text{Rp } 50.000,00 \times 150 \text{ m}^2$
 $= \text{Rp } 7.500.000,00$

Kemampuan memproses ①

2. Diketahui = Luas = 192 m²
Panjang sisi = 20m
tinggi = 12m
Biaya Rp 35.000,00 per meter.

Ditanya = Berapa biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar!

Jawab = $L : P \times t$ } Transformasi ①
 $= 192 : 20 \times 12$
 $= 192 : 32$
 $= 6 \text{ m}^2$

Biaya = $\text{Rp } 35.000,00 \times 6 \text{ m}^2$
 $= \text{Rp } 210.000,00$

Kemampuan memproses ①

3. Jawab = $t : 2x - 2x \text{ m}$
 $= 1x$
 $P : 4x + 3x \text{ m}$
 $= 7x$

$= 26 + 8$
 $= 18 \text{ m}^2 / 22 \text{ m}^2$

Kemampuan memproses ①

4. Jawab = $\frac{80}{4} \times 20 \text{ m}$
 $= 20 \times 20$
 $= 400 \text{ m}^2$

$= 8 \times 8 = 64$
 $= 400 \text{ m}^2 - 64$
 $= 336 \text{ m}^2$

Kemampuan memproses ④

Memahami masalah ②

Memahami masalah ②

P : Tegar, bisa bacakan kembali soal nomor 1?

S₁ : Sebuah taman berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 14 m, panjang sisi yang lainnya 11 m, dan tinggi 6 m. Jika taman tersebut ditanami rumput jepang dengan biaya Rp50.000,00/ m², hitunglah seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut.

P : Apa yang diketahui di dalam soal?

S₁ : Tinggi bu.

P : Berapa tingginya?

S₁ : 6 m bu.

P : Apakah hanya itu?

S₁ : Tidak bu, masih ada panjang sisi yang sama 14 m, panjang sisi lainnya 11 m dan biaya menanam rumput Rp50.000,00

P : Ok, permasalahan apa yang terjadi pada soal nomor 1?

S₁ : Mencari biaya yang diperlukan untuk menanam rumput.

P : Mengapa kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan Ditanyakan?

S₁ : Saya terburu-buru bu, jadi tidak saya tulis.

 : Rumus apa saja yang kamu gunakan?

S₁ : Luas bu.

P : Apa rumus luas?

S₁ : $\frac{a \times t}{2}$

P : Kemudian untuk mencari biaya, kamu menggunakan rumus apa?

S₁ : Luas segitiga x biaya menanam rumput.

P : Ok, sekarang coba lihat jawabanmu, mengapa kamu tidak menuliskan rumus yang digunakan dengan lengkap?

- S₁ : Tidak apa-apa bu, hanya agar lebih cepat saja.
- P : Coba jelaskan bagaimana cara kamu menghitung biaya yang diperlukan!
- S₁ : Dicari luas segitiga dulu bu, $\frac{11 \times 6}{2} = 33$. Kemudian hasilnya dikalikan dengan 50.000 sama dengan 1.650.000 bu.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₁ : Jadi seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput Rp.1.650.000,00
- P : Ok, benar jawabanmu.
- S₁ : Ya, bu.
- P : Ok, kita lanjutkan nomor 2. Coba bacakan soal nomor 2!
- S₁ : Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m² dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
- P : Apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₁ : Kolam berbentuk segitiga, luas 192 m², panjang sisi yang sama 20 m, tinggi 12 m, dan biaya Rp35.000/ m.
- P : Kemudian permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₁ : Mencari biaya untuk memasang pagar bu.
- P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
- S₁ : Keliling segitiga, $s + s + s$.
- P : Rumus apa yang kamu gunakan untuk mencari biaya pemasangan pagar?
- S₁ : Keliling segitiga x biaya pemasangan pagar bu.
- P : Coba sekarang lihat jawabanmu, 32 ini kamu peroleh dari mana?
- S₁ : 32 itu kan alas bu. jadi rumusnya $a = \frac{L \times 2}{t}$.
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan?
- S : Ya, biar cepat selesai bu.
- P : Jelaskan cara kamu menghitung biaya yang diperlukan.
- S₁ : Dicari alas segitiga dulu bu, $\frac{192 \times 2}{12} = 32$
- P : Kemudian mencari kelilingnya bagaimana?
- S₁ : 20 m + 20 m + 16 m = 56. Kemudian 56 dikalikan dengan Rp35.000 = 2.520.000
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan?
- S₁ : Kemarin sudah saya kerjakan bu, tetapi dikertas coret-coretan bu, karena waktunya mepet, jadi tidak saya tulis bu.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₁ : Jadi biaya yang diperlukan untuk menanam rumput Rp2.520.000,00
- P : Benar. Lanjut ke no 3 ya, coba bacakan kembali soal nomor 3?

- S₁ : Keliling sebuah tanah berbentuk persegi panjang seperti pada gambar dibawah ini adalah 26 m. Tentukan luas tanah tersebut!
- P : Sebutkan apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₁ : Keliling 26 m. $p = 4x + 3$, $l = 2x - 2$.
- P : Permasalahan apa yang terjadi didalam soal?
- S₁ : Mencari luas persegi panjang bu.
- P : Rumus apa saja yang digunakan?
- S₁ : Luas persegi panjang bu, $p \times l$.
- P : Ok. Coba lihat soalnya kembali! Panjang dan lebarnya berapa?
- S₁ : $p = 4x + 3$, $l = 2x - 2$.
- P : $p = 4x + 3$ dan $l = 2x - 2$, itu merupakan bentuk apa?
- S₁ : Bentuk aljabar bu.
- P : Bagaimana cara menghitung luasnya?
- S₁ : Dicari nilai x nya dulu bu.
- P : Bagaimana cara mencari nilai x ?
- S₁ : Saya tidak tahu bu.
- P : Mengapa tidak tahu?
- S₁ : Bingung bu. Tidak paham, kalau mencari luas yang ada aljabarnya bu.
- P : Coba jelaskan bagaimana kamu mencari luasnya?
- S₁ : $p \times l = 7 \times 1 = 7$ bu.
- P : Lalu dari mana 7 dan 1 nya?
- S₁ : Dari panjang bu, panjangnya $4x + 3 = 7$. Kemudian lebarnya $2x - 1 = 1$ bu.
- P : Oh, jadi kamu mencari luas tanah dengan cara seperti itu.
- S₁ : Iya bu
- P : Yasudah terimakasih atas waktunya ya?
- S₁ : Sama-sama bu.

Hasil wawancara dengan subjek penelitian 2

- P : Masda, bacakan kembali soal nomor 1?
- S₂ : Sebuah taman berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 14 m, panjang sisi yang lainnya 11 m, dan tinggi 6 m. Jika taman tersebut ditanami rumput jepang dengan biaya Rp50.000,00/ m², hitunglah seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut.
- P : Apa yang diketahui di dalam soal?
- S₂ : Panjang sisi yang sama 14 m, panjang sisi lainnya 11 m dan biaya menanam rumput Rp50.000,00
- P : Coba lihat jawabanmu! Mengapa kamu menuliskan biaya pagar?
- S₂ : Masak si bu? (melihat kertas jawaban)
Oh ini saya kurang cermat bu.

- P : Yasudah, sekarang permasalahan apa yang terjadi pada soal nomor 1?
- S₂ : Mencari biaya yang diperlukan untuk menanam rumput.
- P : Mengapa kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan Ditanyakan?
- S₂ : Saya terburu-buru bu, jadi tidak saya tulis.
- P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
- S₂ : Luas segitiga $\frac{a \times t}{2}$. Kemudian untuk mencari biaya yang diperlukan menggunakan rumus Luas segitiga x biaya menanam rumput.
- P : Ok, sekarang coba lihat jawabanmu, mengapa kamu tidak menuliskan rumus-rumus yang digunakan dengan lengkap?
- S₂ : Tidak apa-apa bu, agar lebih cepat menyelesaikan soal bu.
- P : jelaskan bagaimana cara kamu menghitung biaya yang diperlukan!
- S₂ : Luas = $\frac{11 \times 6}{2} = 33$. Selanjutnya hasilnya dikalikan dengan 50.000 sama dengan 1.650.000.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₂ : Jadi seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput adalah Rp.1.650.000,00 bu.
- P : Ok, benar jawabanmu.
- S₂ : Ya, bu.
- P : Tapi mengapa tidak kamu tuliskan kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₂ : Buru-buru bu. Jadi tidak usah ditulis, agar cepat selesai.
- P : Yasudah, selanjutnya kita ke nomor 2. Coba bacakan kembali soal nomor 2!
- S₂ : Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m² dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
- S₂ : Apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₂ : Panjang sisi yang sama 20 m, tinggi 12 m, luas 192 m² dan biaya pemasangan pagar Rp35.000/ m
- P : Coba lihat jawabanmu, mengapa tidak kamu tuliskan biaya pasang pagar?
- S₂ : Ma'af lupa bu. Saya buru-buru, jadi tidak teliti.
- P : Kemudian permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₂ : Mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar.
- P : Rumus apa saja yang kamu gunakan untuk mencari biaya yang

- diperlukan?
- S₂ : Mencari alas menggunakan rumus pythagoras bu.
- P : Apa rumus pythagoras?
- S₂ : ini bu, $20^2 - 12^2 = 400 - 144 = 256$. Kemudian cari akar kuadrat dari 256 sama dengan 16 bu. Jadi jumlah sisi miring sama dengan 32 bu.
- P : Oh, jadi kamu mencari alas dengan menjumlahkan sisi-miringnya ya?
- S₂ : Iya bu.
- P : Kalau mencari keliling segitiga apa rumusnya?
- S₂ : Keliling segitiga sama dengan jumlah seluruh sisi-sisinya.
- P : Kemudian rumus untuk mencari biayanya apa?
- S₂ : Keliling segitiga x biaya pemasangan pagar.
- P : Mengapa tidak kamu tulis rumus-rumus yang digunakan.
- S₂ : Ma'af bu, saya buru-buru. Jadi lupa tidak ditulis.
- P : Ya sudah, sekarang coba jelaskan cara mencari biaya yang diperlukan!
- S₂ : Dicari alasnya dulu bu. $20^2 - 12^2 = 400 - 144 = 256$. Kemudian cari akar kuadrat dari 256 sama dengan 16 bu. Jadi jumlah sisi miring sama dengan 32 bu.
- P : Kemudian, jelaskan cara kamu mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar?
- S₂ : Dicari kelilingnya bu, $20\text{ m} + 20\text{ m} + 32\text{ m} = 72\text{ m}$. Kemudian 72 dikalikan 35.000. Jadi biaya yang diperlukan Rp2.520.000,00.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₂ : Jadi seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput adalah Rp.2.520.000 bu.
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₂ : Buru-buru bu. Jadi tidak usah ditulis, agar cepat selesai.

Hasil wawancara dengan subjek penelitian 3

- P : Coba bacakan kembali soal nomor 2!
- S₃ : Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m^2 dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
- P : Apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₃ : Panjang sisi yang sama 20 m, tinggi 12 m, luas 192 m^2 dan biaya pemasangan pagar Rp35.000/ m
- P : Coba lihat jawabanmu, kenapa kamu menuliskan biaya

- permeter sama dengan Rp36.000, mana yang benar?
- S₃ : Rp35.000/ m. Saya salah tulis itu bu.
- P : Kemudian permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₃ : Mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar.
- P : Mengapa kamu tidak menuliskan apa yang ditanya didalam soal?
- S₃ : Heheh, lupa bu tidak ditulis.
- P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
- S₃ : Pythagoras, keliling segitiga, sama keliling segitiga x biaya pemasangan pagar bu.
- P : Kamu menggunakan rumus pythagoras untuk mencari apa? Sebutkan rumus keliling segitiga dan rumus pythagoras?
- S₃ : Untuk mencari alas segitiganya bu. Keliling segitiga sama dengan jumlah seluruh sisi-sisinya.
- P : Terus rumus pythagorasnya apa?
- S₃ : (Diam)
- P : Coba gambarkan bangun segitiganya!
- S₃ : (Menggambar)
- $$a = BC^2 = AB^2 - AC^2 = 20m^2 - \dots\dots\dots$$
- Bu, saya tidak tahu lagi.
- P : Mengapa tidak tahu lagi?
- S₃ : Saya tidak paham bu.
- P : Jelaskan cara kamu mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar?
- S₃ : Dicari kelilingnya dulu bu, $20\text{ m} + 20\text{ m} + 16\text{ m} = 56\text{ m}^2$.
- Kemudian 56 dikalikan dengan 35.000 samadengan Rp1.960.000,00.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₃ : Jadi biaya yang diperlukan RP1.960.000,00.
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan kesimpulan jawaban akhirnya.
- S₃ : Ma'af bu, saya lupa menuliskan karena terburu-buru.
- P : Ok, kita lanju ke nomor 3. Coba bacakan soal nomor 3!
- S₃ : Tanah milik pak Ahmad berbentuk persegi dengan keliling 80 m.
- Sebagian tanah tersebut akan dibuat kolam ikan yang berbentuk persegi dengan panjang 8 m. Berapakah luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan!
- P : Apa yang diketahui di dalam soal?
- S₃ : Keliling 80 m, kolam ikan berbentuk persegi dengan panjang 8 m.
- P : Permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?

- S₃ : Mencari luas tanah yang tidak dibuat kolam.
- P : Sekarang coba lihat jawabanmu, mengapa kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?
- S₃ : Waktunya sudah mepet bu, jadi tidak saya tulis.
- P : Rumus apa saja yang digunakan?
- S₃ : Luas persegi = $s \times s$. Luas tanah yang tidak dibuat kolam = luas tanah – luas kolam. Kemudian mencari panjang sisi tanah 80:4, berarti rumusnya $K:4$ bu.
- P : Sekarang coba lihat lagi jawabanmu, mengapa kamu tidak menuliskan rumus-rumus yang digunakan?
- S₃ : Buru-buru bu, waktunya hampir habis.
- P : Jelaskan bagaimana kamu menghitung luas tanah yang tidak dibuat kolam!
- S₃ : $80 \text{ m} : 4 = 20 \text{ m}$. Jadi luas tanah = $20 \text{ m} \times 20 \text{ m} = 400 \text{ m}^2$. Kemudian luas kolam = $8 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 64 \text{ m}^2$, berarti luas yang tidak dibuat kolam = $400 \text{ m}^2 - 64 \text{ m}^2 = 336 \text{ m}^2$. Jadi luas yang tidak dibuat kolam 336 m^2 bu.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₃ : Jadi luas tanah yang tidak dibuat kolam sama dengan 336 m^2 .
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₃ : Waktunya sudah habis bu.
- P : Yasudah, terimakasih atas waktunya ya.
- S₃ : Sama-sama bu.

Hasil wawancara dengan subjek penelitian 4

- P : Kita langsung ke nomor 2. Coba bacakan soal nomor 2!
- S₄ : Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m^2 dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
- P : Apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₄ : Kolam ikan berbentuk segitiga bu, luas 192 m^2 , Panjang sisi yang sama 20 m, tinggi 12 m, biaya pemasangan pagar Rp35.000/ m bu.
- P : Kemudian permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₄ : Mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar bu.
- P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
- S₄ : Keliling bu, rumusnya $s + s + s$.
- P : Ok, lalu apa rumus mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar?
- S₄ : Luas x biaya pemasangan pagar/ m bu.

- P : Yasudah, sekarang coba jelaskan kamu dapat dari mana 32?
- S₄ : 32 itu alas segitiga bu, dari $20 + 12$.
- P : Lalu apa rumus mencari alasnya.
- S₄ : Panjang sisi yang sama ditambah tinggi bu.
- P : Mengapa kemarin kamu tidak menuliskan rumus-rumus yang digunakan dengan lengkap?
- S₄ : Ya, cepet-cepet bu ngerjainnya, jadi tidak ditulis.
- P : Coba jelaskan cara kamu menghitung biaya yang diperlukan!
- S₄ : Dicari kelilingnya, $20 + 20 + 32 = 72$. 32 itu dari $20 + 12$.
Kemudian, 72 dikalikan RP35.000 samadengan RP2.520.000,00
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan cara mencari alasnya?
- S₄ : Kemarin sudah saya tulis dikertas coret-coretan bu, tapi karena waktunya mepet jadi langsung ditulis 32.
- P : Yasudah, sekarang lanjut ke nomor 3, coba bacakan soal nomor 3!
- S₄ : Keliling sebuah tanah berbentuk persegi panjang seperti pada gambar di bawah ini adalah 26 m. Tentukan luas tanah tersebut!
- P : Sebutkan apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₄ : $p = 4x + 3$, $l = 2x - 2$ dan Keliling 26 m.
- P : Apa yang ditanyakan pada soal?
- S₄ : Luas tanah bu.
- P : Rumus apa saja yang digunakan?
- S₄ : Ini persegi panjangkan bu, jadi pakai rumus $p \times l \times t$.
Eh, $p \times l$ bu. Luasnya $p \times l$.
- P : Kemudian rumus apa lagi yang digunakan.
- S₄ : Keliling persegi panjang $2(p + l)$
: Coba jelaskan bagaimana kamu mencari luasnya?
- S₄ : Luasnya dari $24 - 2 = 22 \text{ m}^2$ bu.
- P : Lalu, 24 darimana?
- S₄ : $4 \times 3 = 12$ dikalikan 2 = 24 bu.
- P : 4×3 darimana? Mengapa 12 kamu kalikan 2?
- S₄ : Lah ini bu dari $p = 4x + 3 = 4 \times 3$ bu sama dengan 12. $l = 2x - 2 = 2$, lalu 12 saya kalikan 2 bu samadengan 24.
- P : Oh seperti itu, apakah nilai x nya sudah deiketahui?
- S₄ : Belum bu. Dicari dulu dengan rumus $2(p + l)$, berarti panjangnya $4x + 3 = 7$ bu.
- P : Ok, jadi kamu mencari panjangnya dari $4x + 3 = 4 + 3 = 7$ ya.
- S₄ : Iya bu.
- P : Yasudah, kita lanjutkan nomor 4. Coba bacakan kembali soal nomor 4!
- S₄ : Tanah milik pak Ahmad berbentuk persegi dengan keliling 80 m. Sebagian tanah tersebut akan dibuat kolam ikan yang berbentuk persegi dengan panjang 8 m. Berapakah luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan!

- P : Apa yang diketahui di dalam soal?
- S₄ : Tanah berbentuk persegi bu, kelilingnya 80 m, panjang kolam 8m.
- P : Permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₄ : Mencari luas tanah yang tidak dibuat kolam.
- P : Apa rumus yang kamu gunakan?
- S₄ : Luas persegi bu, $s \times s$. Kemudian luas tanah yang tidak dibuat kolam = luas tanah : luas kolam bu.
- P : Oh, jadi kamu mencari luas yang tidak dibuat kolam dengan cara membagi luas tanah dengan luas kolam ya.
- S₄ : Iya bu.
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan rumus-rumus yang digunakan?
- S₄ : Saya buru-buru bu, jadi tidak sempat menuliskan rumusnya.
- P : Sekarang coba jelaskan, bagaimana kamu menghitung luas yang tidak dibuat kolam!
- S₄ : Dicari panjang sisinya dulu bu. 80 dibagi 4 samadengan 20. Jadi luas tanah pak saryo samadengan $20 \times 20 = 400$ bu.
- P : Kemudian luas tanah yang akan dibuat kolam berapa?
- S₄ : 8 dikali 8 samadengan 64 bu.
- P : Luas tanah yang tidak dibuat kolam berapa?
- S₄ : 400 dibagi 64 bu samadengan 336 bu.
- P : Masak iya 400 dibagi 64 bu samadengan 336. Coba hitung lagi!
- S₄ : (Menghitung) 6,25 bu, heheh salah hitung bu.
- P : Yasudah.
Jadi kesimpulan jawaban akhirnya apa?
- S₄ : Luas tanah yang tidak dibuat kolam samadengan 6,25 m².
- P : Coba lihat jawabanmu! Mengapa tidak kamu tuliskan?
- S₄ : Waktunya sudah habis bu.
- P : Yasudah, kita cukupkan wawancaranya sampai disini ya.
- S₄ : Ya bu.

Hasil wawancara dengan subjek penelitian 5

- P : Coba bacakan kembali soal nomor 2?
- S₅ : Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m² dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
- P : Apa saja yang diketahui di dalam soal?

- S₅ : Panjang sisi yang sama 20 m, tinggi 12 m, Luas 192 m².
P : Biaya pemasangan pagar itu termasuk yang diketahui bukan ya?
S₅ : Iya bu, termasuk yang diketahui.
P : Mengapa tidak kamu tulis biaya yang diketahui?
S₅ : Lupa bu.
P : Kemudian permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
S₅ : Mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar bu.
P : Mengapa tidak kamu tuliskan apa yang ditanya di dalam soal?
S₅ : Buru-buru bu, jadi lupa tidak ditulis bu.
P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
S₅ : Pythagoras bu.
P : Coba sekarang lihat jawabanmu, mengapa tidak kamu lanjutkan penyelesaiannya?
S₅ : Heheh, kemarin saya tidak tahu lagi cara mengerjakannya bu.
P : Mengapa tidak tahu lagi?
S₅ : Tidak paham bu.
P : Yasudah, kita lanjutka ke nomor 3. Coba bacakan soal nomor 3!
S₅ : Keliling sebuah tanah berbentuk persegi panjang seperti pada gambar di bawah ini adalah 26 m. Tentukan luas tanah tersebut!
P : Sebutkan apa saja yang diketahui di dalam soal?
S₅ : Keliling 26 m, $p = 4x + 3$, $l = 2x - 2$.
P : Mengapa kemarin tidak kamu tuliskan kelilingnya?
S₅ : Lupa lagi saya bu.
P : Permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
S₅ : Mencari luas tanah.
P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
S₅ : $p \times l$
P : Coba sekarang lihat jawabanmu, kemarin kamu mencari nilai x menggunakan rumus apa?
S₅ : Aljabar bu. Terus nanti menggunakan rumus Keliling persegi panjang bu.
P : Apa rumus keliling persegi panjang?
S₅ : $2 (p + l)$
P : Mengapa kamu tidak menuliskan rumus-rumus yang digunakan dengan lengkap?
S₅ : Saya terburu-buru bu, waktunya sudah hampir habis.
P : Coba kamu hitung luasnya!
S₅ : (Menghitung). Luasnya 22 m² bu.
P : Lihat kembali jawabanmu kemarin! benar atau salah kamu mengerjakannya?

- S₅ : Salah bu, kemarin saya sudah sadar salahnya dimana, mau diperbaiki tetapi waktunya sudah habis bu.
 P : Yasudah, terimakasih atas waktunya ya
 S₅ : Sama-sama bu.

Hasil wawancara dengan subjek penelitian 6

- P : Kita mulai wawancaranya sekarang ya dek. Coba bacakan kembali soal nomor 2!
 S₆ : Ya bu. Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m^2 dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
 P : Apa saja yang diketahui di dalam soal?
 S₆ : Luas 192 m^2 , Panjang sisi yang sama 20 m, tinggi 12 m, biaya pemasangan pagar Rp35.000/ m bu.
 P : Kemudian permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
 S₆ : Menghitung biaya yang diperlukan untuk memasang pagar bu.
 P : Mengapa kamu tidak menuliskan apa yangb ditanyakan?
 S₆ : Saya terburu-buru bu. Jadi lupa tidak ditulis.
 P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
 S₆ : Pthagoras, keliling, sama biaya yang diperlukan samadengan keliling dikali harga permeter bu.
 P : Lalu, apa rumus keliling segitiga?
 S₆ : $s + s + s$.
 P : Ya benar. Kamu menggunakan rumus pythagoras untuk mencari apa?
 S₆ : Mencari alas bu.
 P : Coba jelaskan rumus pythagoras yang kamu gunakan?
 S₆ : Rumus pythagoraskan $BC^2 = AB^2 - AC^2$ bu.
 P : Bisa menggambar segitiganya?
 S₆ : Bisa bu. (Menggambar)
 P : Oh, jadi kamu tadi mencari alasnya dengan rumus pythagoras, $BC^2 = AB^2 - AC^2$.
 S₆ : Iya bu,
 Bu, sebenarnya kalau rumus pythagoras saya tidak terlalu paham, tetapi kalau mencari keliling dan harga memasang pagar, saya sudah bisa bu.
 P : La kemarin rumus mu itu dari mana?
 S₆ : Tanya sam temen bu, tapi cuman rumus pythagorasnya aja lo bu, yang lainnya saya mengerjakan sendiri.
 P : Oh begitu. Sekarang coba jelaskan cara kamu mencari biaya yang

- diperlukan untuk memasang pagar?
- S₆ : Dicari alasnya dulu bu, $\sqrt{20^2 - 12^2} = \sqrt{256} = 16$ m .
- P : Kemudian bagaimana cara mencari kelilingnya dan biaya yang diperlukan?
- S₆ : Kelilingnya $20 \text{ m} + 20 \text{ m} + 16 \text{ m} = 56 \text{ m}$.
Kemudian 56 dikalikan dengan 35.000 samadengan RP1.960.000,00.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₆ : Jadi biaya yang diperlukan RP1.960.000,00.
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan kesimpulan jawaban akhirnya.
- S₆ : Lupa bu, saya terburu-buru.
- P : Ok. Sekarang lanjut ke nomor 3, coba bacakan soal nomor 3!
- S₆ : Keliling sebuah tanah berbentuk persegi panjang seperti pada gambar di bawah ini adalah 26 m. Tentukan luas tanah tersebut!
- P : Sebutkan apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₆ : Keliling persegi panjang 26 m. $p = 4x + 3$ dan $l = 2x - 2$
- P : Permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₆ : Mencari luas tanah bu.
- P : Coba sekarang lihat jawabanmu, mengapa tidak kamu kerjakan soal nomor 3 ?
- S₆ : Bingung bu, saya tidak bisa.
- P : Kalau rumus yang digunakan apa untuk mengerjakan soal nomor 3?
- S₆ : (Geleng-geleng kepala) Saya tidak paham bu.
- P : Ya sudah tidak apa-apa. Sekarang kita lanjutkan yang nomor 4. Coba bacakan kembali soal nomor 4?
- S₆ : Tanah milik pak Ahmad berbentuk persegi dengan keliling m. Sebagian tanah tersebut akan dibuat kolam ikan yang berbentuk persegi dengan panjang 8 m. Berapakah luas tanah yang tidak dibuat kolam ikan!
- P : Apa yang diketahui di dalam soal?
- S₆ : Kelilingnya 80 m, panjang kolam 8 m dan tanahnya berbentuk persegi.
- P : Permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₆ : Mencari luas bu.
- P : Rumus apa saja yang digunakan?
- S₆ : Tidak tahu bu, saya tidak paham, makanya tidak saya kerjakan nomor 4 bu.
- P : Yasudah, terimakasih ya atas waktunya.
- S₆ : Sama-sama bu.

Hasil wawancara dengan subjek penelitian 7

- P : Ibu, minta penjelasan sedikit terkait apa yang kamu kerjakan kemarin.
Tolong bacakan kembali soal nomor 1?
- S₇ : Sebuah taman berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 14 m, panjang sisi yang lainnya 11 m, dan tinggi 6 m. Jika taman tersebut ditanami rumput jepang dengan biaya Rp50.000,00/ m², hitunglah seluruh biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut.
- P : Apa yang diketahui di dalam soal?
- S₇ : Panjang sisi yang sama, tinggi.
- P : Panjang sisi yang sama dan tingginya berapa?
- S₇ : Panjang sisi yang sama 14 m dan tingginya 6 m.
- P : Kemudian apa yang diketahui lagi ryan?
- S₇ : Panjang sisi yang lainnya 11 m sama biaya Rp50.000,00/ m².
- P : Menurut kamu permasalahan apa yang terjadi pada soal nomor 1?
- S₇ : Mencari biaya untuk menanam rumput bu.
- P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
- S₇ : Luas segitiga sama kaki bu, $p \times t$
- P : Panjang dikali tinggi. Panjang apa?
- S₇ : Panjang sisi bu.
- P : Panjang sisi yang sama atau panjang sisi yang lainnya?
- S₇ : (diam)
- P : Ok, sekarang coba lihat jawabanmu, rumus apa yang kamu gunakan?
- S₇ : $s + s + t$.
- P : Sudah benar belum rumus yang kamu gunakan?
- S₇ : Salah bu.
- P : Bagaimana rumus yang benar?
- S₇ : Tidak tahu bu, belum paham.
- P : Sekarang coba lihat jawabanmu. Jelaskan darimana kamu memperoleh biaya Rp.1.650.000,00!
- S₇ : Itu dari 31×50.000 bu.
- P : Ok, 31 itu darimana?
- S₇ : Dari $s + s + t$ bu. $14 + 11 + 6$, hasilnya 31 bu.
- P : Kesimpulan akhirnya apa?
- S₇ : Jadi biaya yang diperlukan Rp.1.650.000,00.
- P : Mengapa kamu kemarin tidak menuliskan kesimpulan akhirnya?
- S₇ : Kemarin saya terburu-buru bu, jadi kesimpulan akhirnya tidak ditulis.
- P : Rian, coba bacakan kembali soal nomor 2!
- S₇ : Pak Saryo mempunyai kolam ikan yang berbentuk segitiga dengan luas 192 m² dan panjang sisi yang sama 20 m serta tinggi 12 m. Di tepi kolam akan di pasang pagar dengan biaya

- Rp35.000,00 per meter. Hitunglah biaya yang diperlukan untuk memasang pagar tersebut.
- P : Apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₇ : Luas 192 m², Panjang sisi yang sama 20 m, tinggi 12 m, biaya pemasangan pagar Rp35.000/ m bu.
- P : Kemudian permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₇ : Mencari biaya yang diperlukan untuk memasang pagar bu.
: Riyan, rumus apa saja yang kamu gunakan?
- S₇ : $L : p + t$ bu.
- P : Mengapa kamu menggunakan rumus itu?
- S₇ : Tidak tahu bu, saya tidak paham. Kemarin mengerjakannya waton garap bu.
- P : Jelaskan cara kamu mencari biaya yang diperlukan?
- S₇ : Menggunakan rumus $L : p + t = 192 : 20 + 12 = 192 : 32$ samadengan 6 m².
- P : Kemudian bagaimana cara mencari biaya yang diperlukan?
- S₇ : 6 m² dikalikan dengan 35.000 samadengan Rp210.000,00 bu.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₇ : Jadi biaya yang diperlukan Rp210.000,00
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan kesimpulan jawaban akhirnya.
- S₇ : Saya terburu-buru.
- P : Sekarang lanjut ke nomor 3, coba bacakan soal nomor 3!
- S₇ : Keliling sebuah tanah berbentuk persegi panjang seperti pada gambar di bawah ini adalah 26 m. Tentukan luas tanah tersebut!
- P : Sebutkan apa saja yang diketahui di dalam soal?
- S₇ : Keliling persegi panjang 26 m. $p = 4x + 3$ dan $l = 2x - 2$
- P : Permasalahan apa yang terjadi di dalam soal?
- S₇ : Mencari luas tanah bu.
- P : Lihat jawabanmu! Mengapa tidak kamu tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan?
- S₇ : Saya buru-buru bu. Waktunya hampir habis.
- P : Rumus apa saja yang kamu gunakan?
- S₇ : $p \times alas$
Eh, $p \times t$ bu.
- P : Coba lihat lagi soalnya, apa yang ditanyakan pada soal?
- S₇ : Mencari luas tanah bu.
- P : Luas tanahnya berbentuk apa?
- S₇ : Persegi panjang bu.
- P : Jadi rumus luas persegi panjang apa?
- S₇ : $p \times t$ bu.
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan?

- S₇ : Waktunya sudah mepet bu, jadi tidak saya tulis.
: Sekarang coba jelaskan darimana kamu mendapatkan $18\text{m}^2 / 22\text{m}^2$.
- S₇ : Dari $26 + 8$ bu. Kemarin itu salah bu, yang benar 34 bu.
- P : oh seperti itu, lalu darimana 8 ?
- S₇ : Itu dari $l = 2x - 2 = 1x$ bu, terus $p = 4x + 3 = 7x$. Kemudian $1x + 7x = 8$ bu.
- P : Apa kesimpulan jawaban akhirnya?
- S₇ : Jadi luas tanah tersebut adalah 34m^2 .
- P : Mengapa tidak kamu tuliskan?
- S₇ : Ya buru-buru bu, tidak sempat menuliskan kesimpulannya.
- P : Yasudah, terimakasih ya atas waktunya.
- S₇ : Sama-sama bu.

Lampiran 20. Surat Keterangan

SURAT KETERANGAN IJIN PENELITIAN
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

JL PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax (0274)376808

Nomor: A. 1.521/ FKIP-UPY/ R/V/2016

Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada Yth :
 Wali Kota Yogyakarta
 Cq Kepala Dinas Perizinan Kota Yogyakarta
 Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Pendidikan Matematika atas nama :

Nama Mahasiswa : Dapimahanani
 Nomor Mahasiswa : 12144100063
 Semester / Prodi : VIII/ Pendidikan Matematika
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Alamat : Soboman rt 05, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.
 Judul penelitian : " ANALISIS KESALAHAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIIB SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA."
 Waktu Penelitian : Mei s/d Juni 2016
 Tempat Penelitian : SMP N 11 Yogyakarta

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 15 Nopember 2016



Dra. Hj. Nur Wanyumiani, M.A.
 NIP. 19570310 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Kepala SMP N 11 Yogyakarta
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN DARI DINAS PERIZINAN



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 515866, 562682
Fax (0274) 555241

E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id

HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id

WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/2047

3798/34

Membaca Surat : Dari Dekan FKIP - Univ. PGRI Yogyakarta
Nomor : A.1.521/FKIP/UPY/RN/2016 Tanggal : 19 Mei 2016

Mengingat :

1. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

Dijijinkan Kepada :

Nama : DAPIMAHANANI
No. Mhs/ NIM : 12144100063
Pekerjaan : Mahasiswa FKIP - Univ. PGRI Yogyakarta
Alamat : Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta
Penanggungjawab : Dra. Kristina Warniasih, M.Pd.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : ANALISIS KESALAHAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIIIB SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 19 Mei 2016 s/d 19 Agustus 2016
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan :

1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

DAPIMAHANANI

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 20 Mei 2016

Plt. Sekretaris



Drs. SAHLAN SUMANTRI
NIP. 196610041993031008

Tembusan Kepada :

- Yth
1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
 2. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
 3. Kepala SMP Negeri 11 Yogyakarta
 4. Dekan FKIP - Univ. PGRI Yogyakarta
 5. Ybs.

SURAT KETERANGAN SELESAI MENGADAKAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 11**

JL. HOS Cokroaminoto No.127 Yogyakarta Kode Pos : 55244 Telp : (0274) 619229
HOT LINE SMS SEKOLAH : 089635622086 Email : smp11yk@yahoo.co.id,
HOT LINE SMS : 08122780001 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.smpn11yogya.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 070/233

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 11 Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: DAPIMAHANANI
No. Mahasiswa/NIM	: 12144100063
Pekerjaan	: Mahasiswa FKIP - Univ PGRI Yogyakarta
Alamat	: Jl. PGRI 1 Sonosewu No 117 Yogyakarta

Telah selesai melakukan penelitian dengan judul proposal :

ANALISIS KESALAHAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIIIB SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA pada tanggal 19 Mei 2016 s/d 25 Juli 2016 berdasarkan surat izin dari Kepala Dinas Perizinan Pemerintah Kota Yogyakarta Nomor : 070/2047 tanggal 20 Mei 2016.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Juli 2016

Kepala Sekolah


Drs. SUKIRNO, S.H.
 NIP. 19580403 198003 1 011



SEGORO AMARTO
SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWE MAJUNE NGAYOGYAKARTA
KEMANDIRIAN - KEDISIPLINAN - KEPEDULIAN - KEBERSAMAAN

Lampiran 21. Lembar Validasi Soal Pemecahan Masalah

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH

**LEMBAR VALIDASI
SOAL TES PEMECAHAN MASALAH**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segitiga dan Segiempat
 Kelas/Semester : VII/II
 Nama Validator : Bintang Wicaksono, M.Pd
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan :

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Kejelasan petunjuk				✓	
	2. Sistem penomoran jelas				✓	
	3. Pengaturan ruang/tata letak				✓	
	4. Jenis dan ukuran huruf sesuai				✓	
II	Ilustrasi					
	1. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk				✓	
	2. Memiliki tampilan yang jelas				✓	
	3. Mudah dipahami				✓	
III	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa				✓	
	2. Kesesuaian kalimat dengan perkembangan				✓	

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	siswa					
	3. Kesederhaaan struktur kalimat				✓	
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓	
	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					✓
IV	Isi/Materi Soal					
	1. Kebenaran isi/materi pada soal					✓
	2. Soal sesuai dengan indikator				✓	
	3. Kesesuaian soal dengan materi pelajaran				✓	
	4. Kesesuaian soal dengan kurikulum sekolah				✓	
	5. Materi soal telah diajarkan pada peserta				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum *) :

a. Soal tes ini

1. Kurang

2. Cukup

3. Baik

4. Baik sekali

b. Soal tes ini :

1. Belum dapat digunakan

2. Dapat digunakan dengan banyak revisi

3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4. Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkari yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

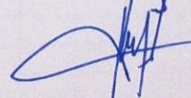
.....

.....

.....

Yogyakarta, 19 Mei 2016

Validator,



(Bintang Wicaksono, M.Pd)

NIS. 19890123 201404 1 014

Lampiran 22. Tabel r hitung

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091

23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.396	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			

Lampiran 23. Dokumentasi

DOKUMENTASI PENELITIAN

Peserta Didik Mengerjakan Soal Uji Coba



Peserta Didik Mengerjakan Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah



Wawancara dengan Subjek Penelitian 1



Wawancara dengan Subjek Penelitian 2



Wawancara dengan Subjek Penelitian 3



Wawancara dengan Subjek Penelitian 4



Wawancara dengan Subjek Penelitian 5



Wawancara dengan Subjek Penelitian 6



Wawancara dengan Subjek Penelitian 7


Lampiran 24. Blangko Konsultasi Bimbingan Skripsi



**BLANGKO KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI
FKIP
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

1. Nama : Dapimahanani
2. Tempat, tanggal lahir : Matang Sari, 12 Agustus 1993
3. Nomor Pokok Mhs : 12149100063
4. Program Studi : Pendidikan Matematika
5. Alamat Rumah : Sobomah, rt 05, Ngestihargo, Kasihan, Bantul
Yogyakarta
- Nomor Telp. / HP. : 085265266084
6. Pembimbing : Dra. KRISTINA WARNIASIH, MPd
7. Judul Skripsi : Analisis Kesalahan pemecahan Masalah Matematika
siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Yogyakarta

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	28/3 2016	Bab I, berisi CBM & pembatasan masalah.	<u>Dmp</u>
2	9/5 2016	Bab I & instrumen uji coba	<u>Dmp</u>
3	11/5 2016	Bab II teori & instrumen	<u>Dmp</u>
4	16/5 2016	Bab III, jenis soal - analisis data, konsultasi instruksi observasi	<u>Dmp</u>
5	17/5 2016	Bab I - III acc, uji instrumen	<u>Dmp</u>
6	30/6 2016	Bab IV. Berisi detail soal Bab V. Buat data dan tabel	<u>Dmp</u>
7	19/2016 /7	Cross cek data & pengisian spj. lebih berisi masalahnya.	<u>Dmp</u>
8	20/7 2016	Bab IV acc	<u>Dmp</u>
9	23/7 2016	Kesimpulan dan Seder	<u>Dmp</u>
10	25/7 2016	Abstrak	

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
11	26/7 2016	cek bab I-V, abstrak tugas abstrak bab diskusi	
12	28/7 2016	Bab I-V acc daftar ujia pedoman	